

03

2008

MULTIárea

revista de didáctica



CANO, Ángel G. & PASTOR, Juan José, ed. lit. *Modelos, Métodos y Estrategias de Enseñanza*. Ciudad Real. *Multiárea 3*. *Modelos, Métodos y Estrategias de Enseñanza*. Ciudad Real: Escuela Universitaria de Magisterio. Universidad de Castilla-La Mancha. *Multiárea 3*. [*** págs., 15,5 x 21,5 cms]

ISBN: 978-84-8427-592-3

CANO VELA, Ángel, G. & PASTOR COMÍN, Juan José (Coords): *Modelos, Métodos y Estrategias de Enseñanza*. Ciudad Real: Escuela Universitaria de Magisterio de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha. 2008

MULTIÁREA. ISSN: 1886-1024

D.L.

CDU. 37 Educación. 37.012 Métodos de investigación educativas. 37.02 Cuestiones generales de didáctica y metodología. 37.04 Educación respecto al alumno. Coeducación. 373.2 Enseñanza preescolar / Educación infantil. 373.3 Enseñanza elemental / Educación primaria. 373.5 Enseñanzas medias / Educación Secundaria. 374 Enseñanza y educación extraescolares. 374.7 Educación de Adultos. 376. Educación de grupos especiales. 377 Formación técnica. Formación profesional. 378 Enseñanza superior. Universidades. Escuelas Especiales. 78 Música. 782/785 Géneros musicales. 786/789 Música para un instrumento musical determinado

COORDINACIÓN EDITORIAL: Ángel Gregorio Cano Vela y Juan José Pastor Comín

EDICIÓN: Universidad de Castilla-La Mancha. Escuela Universitaria de Magisterio de Ciudad Real

IMPRESIÓN: Lozano Artes Gráficas. C/ Tomelloso, 18. Polígono Industrial Larache, 13005 Ciudad Real. Teléfono: 926 213 877

DISEÑO DE LA PORTADA: CIDI. Universidad de Castilla-La Mancha

REDACCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y SUSCRIPCIONES

Multiárea. E. U. de Magisterio de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha. Ronda de Calatrava, 4. CP. 13071, Ciudad Real (España). Tlfno: 926 29 53 00. Ext. 3202

Página web: <http://www.uclm.es/cr/magisterio>

Correos electrónicos:

maria.pardo@uclm.es

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni registrada en, o transmitida por un sistema de recuperación de información en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, electroóptico, por fotocopia, o cualquier otro, sin el permiso previo de los editores.

MODELOS, MÉTODOS Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA
TEACHING MODELS, METHODS AND STRATEGIES

Ángel G. Cano Vela
Juan José Pastor Comín
(Coords.)



ESCUELA UNIVERSITARIA DE MAGISTERIO DE CIUDAD REAL

2008

MULTIÁREA

DIRECTOR

Emilio Nieto López

COMITÉ CIENTÍFICO

Luis Arranz Márquez (Universidad Complutense de Madrid)
Pedro César Cerrillo Torremocha (Universidad de Castilla-La Mancha)
Sergio Claudino (Universidad de Lisboa)
Onofre Ricardo Contreras Jordán (Universidad de Castilla-La Mancha)
Pablo Flores Martínez (Universidad de Granada)
Jesús G. Maestro (Universidad de Vigo)
Pedro Guerrero Ruiz (Universidad de Murcia)
Mariano Lambea (CSIC. Departamento de Musicología)
Manuel Angulo López-Casero (Universidad Autónoma de Madrid)
Roderick Mc Gillis (University of Calgary)
Felipe B. Pedraza Jiménez (Universidad de Castilla-La Mancha)
Anthony Percival (University of Toronto)
Tina Pereda (Nazareth College of Rochester, New York)
Gerardo Piña (City University of New York)
Antonio de Pro Bueno (Universidad de Murcia)
Krzysztof Sliwa (Fayetteville State University)
Eduardo Urbina (Texas A&M University)
Mary S. Vásquez (Davison College)

CONSEJO DE REDACCIÓN

Ana Isabel Callejas Albiñana, José Luis Carlavilla Fernández, Víctor Carrero Rodríguez, Mercedes Enríquez de Salamanca Santigosa, David Gutiérrez Díaz del Campo, Óscar Jerez García, Montserrat Hurtado Molist, Mercedes López de los Mozos, M^a Luz López Delgado, Margarita Marín Rodríguez, Emilio Martínez Torres, Emilio Nieto López, Juliana Parras Armenteros, Irene Pinacho Sánchez, Isabel Rodrgio Villena, Lorenzo Sánchez López, Ángel Vázquez Morcillo

N.º 3

2008

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

*** por Emilio Nieto López..... **

ENTREVISTA

Entrevista a Miguel Ángel Zabalza Beraza, por Ángel G. Cano Vela **

MODELOS, MÉTODOS Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Modelos tradicionales y nuevos modelos para una enseñanza universitaria enmarcada en el Espacio Europeo de Educación Superior, por Mayte Bejarano Franco..... **

Atención a la diversidad: modelos y estrategias, por Alejandro Casado Romero y Miguel Lacruz Alcocer..... **

Ver para escuchar, por Vicente Castellanos Gómez..... **

Estrategias de enseñanza-aprendizaje y modelos en entornos de e-learning, por Carles Dorado Perea..... **

Objetos de aprendizaje que permiten desarrollar aprendizaje significativo en un ambiente de aprendizaje en línea, por Verónica Fernández Castro y María Soledad Ramírez Montoya..... **

El modelo de Educación Deportiva: Aprendizaje de valores sociales a través del Deporte, por David Gutiérrez Díaz del Campo y Luis Miguel García López..... **

Nuevos modelos y estrategias de enseñanza-aprendizaje para desarrollar la competencia de la información –CM –, por José Luis López López-Menchero..... **

Autorregulación del proceso de aprendizaje en contextos académicos: modelo y evaluación, por José Carlos Núñez, Paula Solano, Julio Antonio González-Pienda, Luis Álvarez, Paloma González-Castro, Rebeca Cereo, Pedro Rosário y Rosa Mourão..... **

Didáctica, virtualidad y estrategias de aprendizaje en la Educación Universitaria, por Idania Otero Ramos y C. Zaida Irene Nieves Achón..... **

Music Education... by Inquiry: Nuevas estrategias de investigación musical en el aula para el desarrollo de un currículum competencial, por Juan José Pastor Comín..... **

Las estrategias de aprendizaje y estudio: bases teóricas para la intervención,
por Antonio Valle, Ramón G. Cabanach, Susana Rodríguez, María G.
Gerpe, Isabel Piñeiro y Pedro Rosário..... **

Estrategias y modelos de aprendizaje de la Geografía en Educación Primaria,
por Francisco Zamora Soria..... **

CONTRIBUCIONES

*Aplicación del modelo de categorías transdisciplinares al currículum de
Ciencias Sociales de la etapa de Secundaria,* por Agustín Ciudad
González..... **

Unidades Didácticas Interdisciplinares en la Hora de Lectura, por Luis
Fernando Rodríguez..... **

*Guía para la realización de casos prácticos en la asignatura de Derecho
Penal,* por Adán Nieto Martín..... **

CODA

VARIA BIBLIOGRAPHICA..... **

FONTICH VICENS, X . [2006]: *Hablar y escribir para aprender gramática.*
Col.: "Cuadernos de Educación", nº. 50. Barcelona: ICE-Horsori,
Universidad de Barcelona, por Ángel G. Cano Vela..... **

El niño como músico. Desarrollo de sus competencias musicales, por
Juan José Pastor Comín..... **

GUERRERO RUIZ, P. [2008]: *Metodología de investigación en educación
literaria (El modelo ekfrástico).* Murcia: DM, por Ángel G. Cano Vela **

*La enseñanza a través del Arte. Educación musical y la experiencia
anglosajon,* por Juan José Pastor Comín..... **

NORMAS DE PRESENTACIÓN DE ORIGINALES..... **

PRESENTACIÓN

MODELOS, MÉTODOS Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

La presentación del número tres de *Multiárea* coincide con un proceso de cambios de los sistemas educativos donde el referido a la consecución del título de grado para los docentes de infantil y primaria, como cumplimiento de una exigencia tantas veces reclamada, nos permite tener un positivo grado de satisfacción.

Pero el nuevo modelo educativo formulado no puede en si mismo generar los objetivos que en él se persiguen y se hace necesaria y precisa la innovación de todos aquellos que tienen que resolver su implementación en la práctica.

Es precisamente en el espacio de la práctica (en el aula) donde se resuelve y evalúa la bondad y los déficit de los nuevos métodos propuestos y de cuyas resultas surgen siempre las necesidades de cambio que permiten en una innovación constante, buscar todas las estrategias precisas así como la remodelación de las existentes, con el fin de optimizar los nuevos objetivos.

Multiárea desea seguir siendo una estrategia, para la innovación que hemos reclamado y en la que los docentes estamos inmersos, un recurso de retroalimentación de experiencias de prácticas docentes que permitan a la vez la elaboración de nuevos recursos capaces y susceptibles de aplicación en las aulas.

También deseamos pueda servirnos a todos de medio de elaboración y de transferencia de conocimientos prácticos y teóricos, pues es la interacción de ambos, de los dos campos de conocimiento, lo que debe iluminar una buena práctica.

Abierta a innovaciones que se adecuen a las nuevas necesidades educativas, quedamos a disposición de todos aquellos que en el desarrollo de su labor docente, tengan la inquietud de buscar nuevos enfoques y estén convencidos de que la transferencia de experiencias y conocimientos redundará en beneficio de toda la comunidad educativa.

EMILIO NIETO LÓPEZ

DIRECTOR DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE MAGISTERIO DE CIUDAD REAL

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

ENTREVISTA

ENTREVISTA A MIGUEL ÁNGEL ZABALZA BERAZA

AN INTERVIEW WITH MIGUEL ÁNGEL ZABALZA BERAZA

Miguel A. Zabalza es Catedrático de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Santiago de Compostela. Ha desempeñado diversos cargos docentes y de gestión, como el de Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación de la USC. Investigador principal de 25 proyectos de Investigación y autor (o coautor) de más de 100 libros y otros muchos trabajos orientados en gran parte al análisis y desarrollo de la docencia y a la formación del profesorado universitario, actividad en la que ha colaborado con numerosas universidades europeas y americanas. Preside la Asociación Iberoamericana de Didáctica Universitaria

Entrevista realizada por Ángel Gregorio CANO VELA

P. Las preguntas que le voy a hacer han merecido por su parte trabajos extensos y en algunos casos hasta libros enteros, por lo que le pido que haga un casi imposible esfuerzo por sintetizar dada la limitación del espacio disponible. El Nº 2 de *Multiárea* trató en la sección monográfica sobre las “nuevas competencias docentes del profesorado”, uno de los temas que Vd. ha tratado por extenso, en particular las del profesorado universitario. Centrándonos en los formadores de maestros, ¿cómo ve el paso a la formación en competencias profesionales a partir del actual enfoque en el que las disciplinas tienen un peso específico muy importante?

R. Este tema lo venimos tratando en cuantos cursos o reuniones hacemos en torno al EEES. Mi opinión al respecto es la siguiente. Es imposible (una utopía) intentar aplicar ortodoxamente el modelo de competencias (lo que exigiría prescindir de la identidad separada de las materias para tomar de ellas solamente aquellos contenidos que tuvieran que ver con el módulo de trabajo correspondiente: por ejemplo si uno de los módulos es sobre el trabajo educativo con niños hiperactivos, a ese módulo habrían de acudir

tantos profesores de psicología, como de sociología, de didáctica, de medicina, etc. pero no para explicar sus materias sino para aportar lo que desde las materias de su ámbito puede decirse para saber abordar e intervenir en esa tema). Nuestro sistema está demasiado asentado en una estructura de disciplinas y resulta imposible salir de él. No, al menos, a corto plazo. Por eso, como mucho, podemos plantearnos el aproximarnos a modelos mixtos, en los que aún persistiendo las disciplinas, podamos avanzar hacia un modelo de competencias.

Estos modelos mixtos admiten diversos grados. Estarían los llamados modelos curriculares de intersección en los que se mantienen las materias pero éstas se agrupan en bloques que permiten la vinculación de ciertas competencias al bloque. Por ejemplo, en nuestro caso, podrían ir agrupadas todas las materias de Psicología y adscribirles a ellas las competencias del ámbito psicológico que ha de dominar un futuro profesor/a de Infantil (qué cosas ha de saber y saber hacer en el ámbito de la psicología un profesor de Educación Infantil). Lo mismo se podría hacer con los otros bloques de materias.

Otra modalidad de modelos curriculares mixtos son aquellos que combinan el trabajo sobre materias específicas con la creación de espacios interdisciplinares en los que se abordan casos, se resuelven problemas, se realizan acciones o se elaboran productos que precisan en todos los casos el acudir a las materias trabajadas. Una experiencia en ese sentido son los "cestos de los créditos". Diversos profesores consorciados (por razones personales o por razones curriculares) ponen sus créditos en el cesto. Posteriormente cada uno va rescatando del cesto aquel número de créditos (siempre menos que los que puso) que considera necesarios para tratar los aspectos básicos de su materia. Pero deja algún crédito en el cesto. Y así hacen todos. Al final, quedan unos cuantos créditos en el cesto, que no se pierden sino que sirven para poder abordar trabajos conjuntos para todas las materias participantes en la experiencia: pueden ser casos, problemas, productos, etc. relacionados con las competencias que se pretende trabajar. Eso alivia la carga de trabajo de profesores y alumnos y, además, propicia el proceso de integración de contenidos de diversas materias.

Finalmente, la modalidad más light de aproximarse a las competencias (y la que tiene más probabilidades de sobrevivir) es el mantener las materias tal como están y adscribirles la consecución de alguna de las competencias del perfil profesional. Son dos modelos que casan mal, el disciplinar y el de competencias, y eso provocará, con toda probabilidad, que las cosas no

funcionen. Las competencias requieren más espacio y aportes más diversificados que el que puede proporcionar una materia. Aunque pensemos, por ejemplo, que en Didáctica General los estudiantes pueden aprender a hacer “unidades didácticas” (a hacerlas no a saber cuestiones teóricas sobre ellas) eso resulta imposible porque, al final, esas unidades deberán ser sobre algún tipo de contenido y se precisará la colaboración de las didácticas específicas correspondientes. Esa parcelación que ahora mismo tenemos no puede funcionar bien.

P. La calidad de la docencia universitaria es otra preocupación de toda la sociedad y que para muchos tiene su origen, entre otros factores, en la pérdida de calidad en los niveles previos: la enseñanza obligatoria y el bachillerato. Por lo que respecta a los Títulos de Educación la situación es muy dispar, sobre todo por la falta de alumnos en algunas titulaciones. En Magisterio, en cambio, el deseado incremento hasta los 240 ECTS se añade a la masificación de estas titulaciones. La atención personal a los estudiantes es una de las diez dimensiones que Vd. mismo considera necesarias para una docencia de calidad. ¿Cómo conseguir ese objetivo con las actuales plantillas de profesorado y la dificultad para su incremento y renovación especialmente en algunas áreas?

R. Efectivamente, uno de los principios en los que se mueve el EEES es el de una docencia que gire de estar centrada en la enseñanza a estarlo en el aprendizaje. Y eso cambia totalmente las tornas de lo que ha sido la tradición universitaria española (y europea) muy centrada en la lección magistral. La cuestión es que se puede enseñar a un grupo. Pero si ya no se trata sólo de enseñar sino de “ayudar a aprender” ese proceso no se puede hacer sobre un grupo sino que, dado que cada alumno aprende a su manera, hay que acercarse al sujeto individual para tutorizar su aprendizaje. El idioma gallego recoge muy bien esta idea. Nosotros decimos: “*o noso profesor aprendeunos moito*”, nuestro profesor nos enseñó mucho (pero en ese sentido del enseñar que significa “hizo que aprendiéramos mucho”).

Bien, el principio está seguramente claro (y más en una Facultad de Educación), la cosa es como llevarlo a cabo con el alto número de alumnos que tenemos matriculados. Existen factores y condiciones a tomar en consideración, pero que nos sobrepasan como docentes. Todos esperamos que se reduzca un poco la *ratio* (se hablaba de que el estatuto del profesorado señalaría que el tamaño de los grupos debería rondar los 40-50 alumnos). Acabo de regresar de Méjico y allí en las Normales, los grupos no pueden superar los 50 alumnos. Por ley. Ya veremos en que acaba todo esto

aquí. Tampoco podemos actuar como si los recursos disponibles fueran infinitos, porque no lo son. Algunas comisiones de Planes de Estudio actúan como si no importara lo que pueda llegar a costar un enfoque de mucha atención individualizada. Sabemos que importa y que los recursos de las Universidades son limitados. De ahí que habrá que buscar sistemas intermedios.

Al menos tal como yo lo estoy planteando a la hora de hacer los cuadros ECTS, ese proceso de aproximación a los sujetos individuales lo estamos planteando a costa de las actividades de gran grupo (las clases magistrales). Los alumnos tendrán menos clases magistrales todos juntos, para dar cabida a momentos de trabajo en grupos intermedios. Y con respecto al profesorado, se podrían ganar horas reuniendo a varios grupos para esas conferencias magistrales. Si en un curso hay varios grupos, se puede reunir a todos los alumnos para las lecciones magistrales y reservar la carga docente que liberamos para aprovecharla en clases de seminario y taller donde se puedan hacer cosas más prácticas y donde podamos vigilar más de cerca cómo progresa cada estudiante.

Y a todo ello, hemos de añadir las tutorías como piezas clave en el nuevo sistema. La tutoría (individual cuando son pocos alumnos o en grupos de 5 a 10 cuando son muchos) nos permite un grado más de aproximación al sujeto individual y a su proceso de aprendizaje. Por eso se han reforzado las tutorías, incluyendo nuevas modalidades como las tutorías virtuales, las tutorías obligatorias, las tutorías entre iguales, etc.

P. Disponemos ya de los requisitos para la verificación de los Títulos de Grado de Maestro en Ed. Infantil y en Ed. Primaria. ¿Qué opinión le merece el perfil profesional del maestro en EI y en EP que se dibuja en dichas orientaciones?

R. Bueno, se trata de una aportación muy escueta, pero sintetiza bien lo que habría de trabajarse en la formación de docentes para esa etapa. La propuesta que se hace en 12 puntos habría de transformarse en una propuesta por competencias (tal como están formuladas no lo son) y a partir de ahí, ir trenzando y dando coherencia a los 8 semestres de trabajo. Pero es una propuesta que permite ir avanzando.

Entrando en los contenidos formativos que se establecen, quedan un poco diluidas las competencias basadas en los contenidos curriculares que se concentran en un solo punto. Pero a mí me parece bien. La propuesta que yo he estado trabajando en Chile trata esta dimensión también así,

como una única competencia. Pero introduce aportaciones muy importantes: la atención a los espacios, a la convivencia y multiculturalidad, a las TIC, al trabajo con las familias, etc. Echo en falta alguna alusión a la propia formación personal de los futuros educadores, como el conocimiento de sí mismo, de sus puntos fuertes y débiles como futuro educador/a. Eso que tango repetimos (la dimensión personal de la educación) y que luego desatendemos en la formación.

P. Sin perjuicio de la autonomía universitaria, ¿cuál debe ser a su entender el cambio fundamental que diferencie a los nuevos Planes de Estudios que se van a elaborar para los Títulos de Maestro en EI y en EP con relación a los aún vigentes? ¿Le parece un buen referente el Libro Blanco?

R. ¿Qué diferencias entre lo anterior y lo nuevo? Es una magnífica pregunta. Personalmente priorizaría dos cosas (y eso es en lo que vengo trabajando en relación al EEES): la *planificación* y las *metodologías*. La planificación tiene una enorme capacidad de impacto, sobre todo si la tomamos en su perspectiva sistémica: una guía docente de titulación que marque las pautas del proceso formativo y le dote de continuidad y progresividad; y guías docentes de bloques de materias y de materias individuales. Es la condición básica para ir avanzando en una auténtica perspectiva curricular de las titulaciones y no en la suma de aportaciones aisladas de Departamentos y profesores. Claro que nada de eso se conseguirá si sigue prevaleciendo una política de reparto de docencia entre departamentos y áreas. Ésa es otra lógica y mientras se mantenga es imposible esperar nada diferente.

Los cambios en la metodología poseen menor impacto pero mayor viabilidad. Dependen de menos gente y, por eso, concitan menos oposición. Introducir metodologías nuevas y reconocidas en el campo de la formación puede resultar muy estimulante tanto para profesores como para estudiantes. Trabajar por problemas, por proyectos, por casos, etc. está muy en consonancia con lo que se postula desde el proceso de convergencia y, a medio plazo, traerá consigo cambios importantes en toda la concepción de la formación. Por otra parte, parece claro que, en nuestro caso, las metodologías son mucho más que recursos para la formación. Constituyen contenido de formación. Sirven de modelo para los que nuestros alumnos/as podrán hacer cuando sean profesores. De siempre se ha dicho que una de las principales fuentes de aprendizaje didáctico es el propio método que emplean con nosotros nuestros profesores/as universitarios. Por eso nos

critican tanto los alumnos de que, en cuestiones metodológicas, predicamos unas cosas que nosotros mismos no hacemos.

P. El *prácticum* en la formación de los maestros adquiere un mayor protagonismo en los nuevos Planes de Estudios. Este tema también lo ha tratado Vd. en varios trabajos. ¿Podría decir brevemente con qué criterios se debe diseñar?

R. Estas últimas semanas me ha tocado abordar este tema en varias universidades. Entiendo, por tanto, que es un tema al que habremos de prestar más atención. Es curioso que en los múltiples debates que se han originado en torno a la convergencia, el practicum apenas si tiene cabida. Es como si no existiera. O que, considerado un elemento marginal de los Planes de Estudio, no se vea problema alguno en mantenerlo como está.

Frente a esa invisibilidad, yo creo que el PRACTICUM se ha de planificar en el mismo sentido y con los mismos objetivos que cualquier otra materia o segmento curricular. No es convertirlo en materia, sino plantearlo de tal manera que esté orientado a los mismos objetivos formativos: estar orientado a la formación (no a la simple transición al empleo), fomentar el trabajo autónomo y un mayor protagonismo del estudiante, propiciar la adquisición de competencias (tanto generales como específicas del practicum), mantener una fuerte vinculación con el conjunto de la titulación y con el perfil que le sirve de guía (visión curricular del practicum), etc. Al igual que el resto de componentes curriculares, requiere de una planificación que se concrete en una guía docente, requiere de materiales específicos que faciliten el aprendizaje autónomo. Y requiere de una estructura tanto sincrónica (las diversas fases a establecer en cada periodo de prácticas, que incluya necesariamente fase de preparación, supervisión, y fase de final reflexión y puesta en común de la experiencia) como diacrónica (de forma que cada uno de los practicum que se incluyan en la carrera posea su propio sentido formativo y ello le dote de continuidad y progresión a lo largo de la titulación).

Si hubiera que resumir todos estos elementos resaltados en tres principios, éstos podrían ser los siguientes:

- el *practicum* es importante en las carreras porque sirve para alcanzar algunos de los objetivos sustantivos de los perfiles profesionales. Para cumplir su sentido precisa de estar plenamente integrado en la estructura global de la carrera;

ENTREVISTA

- el *practicum* precisa de un claro desarrollo curricular en el que se explicita la fundamentación teórica de las prácticas a realizar, su sentido y objetivos, su articulación interna y una metodología en la que se conceda importancia al trabajo conjunto (en grupos de 2 ó 3 personas);
- el *practicum* exige de una intervención activa por parte de los formadores universitarios tanto antes (la preparación) como durante (la supervisión) y después (la reflexión).

P. Ya para finalizar, ¿qué cambios más urgentes debe afrontar la universidad española para que podamos hablar de una auténtica mejora de la calidad de la docencia?

R. Hablar de mejoras sustantivas en la calidad de la docencia puede llevarnos mucho tiempo. Y será difícil identificarlas dado el gran nivel de discrecionalidad y libertad de acción en que nos movemos los docentes universitarios. Sin duda habrá una gran heterogeneidad de prácticas docentes. Muchas de ellas de interés y calidad. Mi opinión ya la expresé en un punto anterior: si hubiera que priorizar algún aspecto del proceso docente yo indicaría el de la planificación y el de las metodologías. Hay otros de gran interés también como la tutoría o la evaluación. Pero si se empieza por la planificación todos los otros momentos – dimensiones de la acción docente se van a ver afectados pues deben repensarse. El problema de la planificación es que puede pervertirse con facilidad. Demandas institucionales en este ámbito se convierten con facilidad en exigencias burocráticas a las que se da una respuesta burocrática. Eso pasó con los Proyectos de Centro en las escuelas y puede pasar en el caso de las Guías de Titulación y las Guías docentes. La cuestión más que exigir es facilitar y poner los medios para que centros y profesores avancen en esa dirección. Y, por supuesto, reconocer el esfuerzo que puedan hacer en ese sentido (como mérito docente equiparable a los méritos de investigación y/o gestión).

Miguel Ángel ZABALZA

Santiago de Compostela 3-3-08

ARTÍCULOS

**MODELOS TRADICIONALES Y NUEVOS MODELOS
PARA UNA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA ENMARCADA EN EL ESPACIO
EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES)**

**TRADITIONAL AND NEW MODELS FOR A UNIVERSITY TEACHING IN AN
EUROPEAN SPACE FOR HIGHER EDUCATION**

MAYTE BEJARANO FRANCO

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

RESUMEN: Todos los miembros de la comunidad universitaria tendremos que afrontar cambios de tipo organizativo, funcionales y profesionales, debido a la implantación del nuevo EEES. Especialmente el profesorado tendremos que asumir nuevos modelos de enseñanza ya que abandonaremos definitivamente la lección magistral para implementar diferentes metodologías en la impartición de una materia. La incorporación de nuevos modelos de enseñanza centrados en el Aprendizaje basado en problemas, el trabajo por proyectos, la enseñanza en red o el modelo de enseñanza orientado en competencias; nos ayudará no solo a diseñar las materias sino a gestionar de distinta manera el tiempo académico, tal y como se determina por EEES.

PALABRAS CLAVE: Espacio Europeo de Educación Superior (EEES); Créditos ECTS; modelo de enseñanza; método de enseñanza; estrategias de enseñanza; aprendizaje basado en problemas; enseñanza en red; trabajo por proyectos; modelos basados en competencias.

ABSTRACT: Every member of the university community will have to face the challenges supervised by EEES, particularly the teaching staff. This will bring changes not only functional and organizational but also professional and, above all, methodological when teaching subjects. We will give up masterclasses in order to focus on the introduction and use of new and diverse methodologies in class and in a particular subject. It will be necessary to include new models which will make easy the measures of these new academic times determined by ECTS credits.

KEYWORDS: European Space for Higher Education; European Credits System Transfer; Teaching Model; Teaching Method; Teaching Strategies, New Academic Times; Learning Based on Problems, Web Teaching, Task by Projects; Model Based on Competences.

1. NUEVOS CAMBIOS UNIVERSITARIOS CON EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR. EL PAPEL DEL ALUMNADO Y DEL PROFESORADO

El denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) traerá una serie de novedades en los diferentes planos y contextos de la Universidad. Dichos cambios afectarán a: la estructura del sistema académico, organizado en ciclos, a la promoción de la calidad en las Universidades y se establecerá un sistema de créditos transferibles o lo que se denomina (ya) créditos ECTS (European Credit Transfer System). Quizá esto último sea en lo que más vamos a tener que trabajar el profesorado universitario, ya que las materias de los nuevos planes de estudio tendrán una nueva organización temporal marcada por estos créditos que son definidos según R. D. 1125/2003 de 5 de Septiembre como:

La unidad de medida académica que representa la cantidad de trabajo que requiere el estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios y que obtiene mediante la superación de cada una de las materias que integran los planes de estudio de las diversas enseñanzas encaminadas a la obtención de títulos universitarios de carácter oficial y válidos en todo el territorio nacional. En esta unidad de medida se integran las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades académicas dirigidas, incluyendo las horas de estudio y de trabajo que el estudiante debe realizar para conseguir los objetivos formativos propios de cada una de las materias del correspondiente plan de estudios.

A continuación, aparece un esquema donde se muestra la equivalencia de horas de trabajo y crédito ECTS

1 crédito ECTS = 25 h a 30 h de trabajo que debe dedicar un estudiante
60 ECTS= 40 semanas de estudio a tiempo completo
37,5 h – 45 h horas de trabajo semanales = a una semana de estudio a tiempo completo para el estudiante
60 ECTS= un curso académico
1600 horas de trabajo del estudiante = Un curso académico

Esquema 1: Esquema sobre equivalencias de créditos ECTS y horas.

Como se desprende del esquema, éste describe la carga de trabajo que un/a estudiante debe llevar a cabo en cada materia según los créditos ECTS. Entendiendo así los nuevos tiempos académicos, el trabajo metodológico se debe basar en pedagógicas basadas en el principio del aprendizaje activo¹.

¹ Se denomina aprendizaje activo (*Active Learning*) a aquel en el que los alumnos/as adquieren responsabilidad sobre sus propios aprendizajes participando en la construcción del nuevo aprendizaje, donde el alumnado debe integrar aquello que está aprendiendo con lo que ya sabe sobre lo que está aprendiendo. Implica un

El EEES, y los nuevos planes de estudio también traerán consigo el cambio de rol del alumnado, ya que se le atribuye y se le pide mayor autonomía y grado de responsabilidad a la hora de participar en los procesos de enseñanza aprendizaje universitarios. Así, el alumnado será el principal protagonista en su propio aprendizaje, prestando especial atención a la adquisición de: las habilidades, competencias y destrezas, que serán adecuadas para llevar a cabo un aprendizaje basado en: procesos de investigación, búsqueda de información, resolución de tareas y problemas reales relacionados con las materias que cursarán.

El rol del profesorado también variará en relación a las funciones que tradicionalmente venimos desarrollando. La función principal será potenciar en el alumnado la motivación necesaria para que se implique en la adquisición y búsqueda de conocimientos orientándoles para ello en la adquisición de herramientas cognitivas e instrumentales. Pero a la vez, el profesor /a universitario deberá formarse en modelos de enseñanza activa que les proporcionen las habilidades y conocimientos básicos así como las competencias pertinentes para saber diseñar e impartir las materias teniendo en cuenta los ECTS. Dichos modelos, nos llevarán a saber desarrollar la práctica docente bajo el estilo que se impone dentro del marco EEES.

2. CONCEPTUALIZACIÓN SOBRE MÉTODOS, MODELOS DE ENSEÑANZA

Términos como modelos, métodos son utilizados indistintamente en educación. Se hace necesario clarificar cada uno de estos términos aproximando una conceptualización para así determinar su campo de actuación didáctica y especificar las relaciones existentes entre ellos.

Sobre el concepto de modelo

Según Medina [2002] los modelos didácticos o instructivos se definen como representaciones valiosas y clarificadoras de los procesos de enseñanza/aprendizaje, que facilitan el conocimiento y propician la mejora de la práctica, al seleccionar los elementos más pertinentes y descubrir la relación de interdependencia entre ellos.

Por su parte, Salvador Mata, Rodríguez Diéguez y Bolívar Botía [2004:284-285] hacen la siguiente reflexión:

La creación de la teoría está estrechamente ligada a la generación de modelos, situados en la línea entre la dimensión básica y aplicada, entre la teoría y la práctica. El modelo requiere de la fundamentación teórica y de la interdependencia con los saberes en cuanto a estructura de ideas y proposiciones básicas. [...] Se construye el modelo cuando se justifica la selección, la complementariedad e interrelación entre los elementos que representan y explican el acto

compromiso por parte del alumno/a en tareas, así como la reflexión sobre aquello que hacen y sobre los resultados que están obteniendo. Se opone a la concepción del aprendizaje receptivo.

didáctico y el proceso de enseñanza. El modelo es la integración teórico-práctica que mejor evidencia una realidad compleja...

Los modelos didácticos evidencian su apertura y compromiso con la mejora de la acción didáctica entre el docente y el discente que, por cierto, suele ser compleja, y a veces incierta pero que necesita ser sistematizada y simplificada. Además el modelo didáctico ayuda a la selección de aquellas variables más implicadas en la acción didáctica y mejora la cultura y el clima innovador de la tarea educativa. El modelo necesita saber cómo aprende un ser humano, y ayuda a la reconstrucción de las situaciones educativas.

Sobre el concepto de método pedagógico.

Según Grappin [1990] un método pedagógico puede definirse como un conjunto de reglas y de principios normativos sobre los cuales descansa la enseñanza. Amat [2002: 82] por su parte define el método pedagógico como «una forma de ordenar la actividad docente para conseguir los objetivos que se han definido».

La Real Academia Española de la Lengua [2001] establece que el método es un modo de decir o hacer con orden. También establece que es el procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla. En función del fin perseguido; si éste se refiere a la búsqueda del saber, tendría un carácter científico o de investigación. Si la finalidad es formativa, haría referencia al método de enseñanza.

El método de enseñanza estaría referido al conjunto de modos que organizan el proceso de enseñanza aprendizaje, se referirá al *cómo* se enseña para conseguir un óptimo desarrollo de dicho proceso.

3. MODELOS INSTRUCTIVOS DE ENSEÑANZA

La adaptación de la enseñanza al sujeto que aprende ha sido tradicionalmente una preocupación compartida por los y las educadores/as, así se ha recogido históricamente en la gran cantidad de literatura de corte pedagógico-didáctico. Tradicionalmente los métodos instructivos han buscado adaptar los contenidos de la enseñanza a las capacidades intelectuales del alumnado. El antecedente de esto ha estado en la Escuela Nueva. La Didáctica ha estudiado con suficiente profundidad aquellos modelos que más y mejor se han adaptado al aprendizaje del alumnado en las distintas épocas. Han sido muchos los autores, que así lo han venido

haciendo, desde Dewey, Pestalozzi, Froebel²..., Álvarez y Soler [1999], también Joyce y Weil, y Calhoun [2002] entre otros.

El modelo, como señala Pérez Gómez [1988], implica todo un entramado de relaciones verticales y horizontales, tipos de actividades, formas de comunicación, recursos, formas de organizar el ámbito educativo etc... que alcanzan su pleno significado en la definición de un contexto determinado y de un sistema de comunicación compatible con este contexto.

Actualmente la Didáctica estudia, revisa y expone los modelos más usuales de enseñanza³, pero como ciencia aplicada, normativa y práctica que es investiga sobre otros más novedosos de enseñanza que aparecen, fruto de varias circunstancias, entre las que se encuentra: las evoluciones educativas, culturales y sociales, las constantes reformas educativas a las que está sometido nuestro sistema educativo, en este momento estamos incorporando dos reformas, (Espacio Europeo de Educación Superior y la reforma educativa de la Ley Orgánica de Educación); y la gran presencia, uso y abuso de elementos tecnológicos.

4. NUEVOS MODELOS DE ENSEÑANZA

Es preciso reflexionar sobre estas otras formas de enseñar que nos llevan a pensar en una nueva manera de concebir la educación. Ya Faure [1973:16-17] lo adelantaba cuando afirmaba que «[...] ya no se trata de adquirir aisladamente, conocimientos definitivos, sino de prepararse para elaborar, a lo largo de toda la vida, un saber en constante evolución y también se trata de aprender a ser».

Desde comienzos de los años 90, se identificaron otras perspectivas educativas, haciéndose patente la necesidad de que el alumnado adquiriera nuevas habilidades relacionadas con: la solución de problemáticas reales, la búsqueda de información y generación de pensamiento crítico. Ello significó que el maestro/a debía empezar a enseñar al alumnado a aprender a aprender, en vez de centrar su actuación docente en la exposición de contenidos. Los alumnos/as debían adquirir conocimientos relevantes, de tal manera que pudieran aplicarlos a su vida cotidiana, también debían empezar a consolidar la capacidad de trabajar en grupos, todo ello, con la finalidad que fueran preparándose para actuar en una sociedad competitiva.

² Estos autores se enmarcan dentro del movimiento educativo llamado La Escuela Nueva. Se pueden revisar sus tesis en Negrín Fajardo, O, y Vergara Ciordia, J. [2005]: *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*. Madrid: Ramón Areces.

³ Los modelos tradicionales más conocidos son: los conductuales, cognitivos, sociales y los personales.

Teniendo en cuenta estas razones, autores como Sola, [2006] y Moreno [2006], Ortega y Chacón [2007] vienen trabajando sobre nuevos modelos instructivos para incorporar las perspectivas que se acaban de exponer.

5. NUEVAS FORMAS DE ENSEÑAR Y DE APRENDER

a.- *Aprendizaje Basado en Problemas*⁴: Es un modelo didáctico que busca el aprendizaje del alumnado a partir del aprendizaje significativo, ello lleva a los estudiantes a un proceso inherente de aprendizaje y a desarrollar capacidades de aprendizaje relevantes a través de la resolución de problemas. Problema y solución van unidos y rigen la actividad. En este modelo se reclama un gran protagonismo del alumno-a para analizar y resolver el problema y su compromiso a través de todo el proceso de resolución del mismo. El alumno/a se convierte en el constructor del conocimiento, y no un mero receptor de información. Este modelo requiere distintos escenarios didácticos, unas técnicas de aplicación en las cuales debe formarse el maestro/a. Debe considerar la manipulación de diversas fuentes de información por parte del alumnado, asumir y manejar el tiempo ECTS y la elaboración de problemas adecuados a los contenidos de áreas y materias.

En este modelo es necesario hacer y contestar la siguiente pregunta: *¿qué es un problema?*

Es la presentación de una situación real y cotidiana que tiene que ver con la disciplina a la que se somete la utilización de las técnicas didácticas del modelo. Esta situación se presenta de forma descriptiva y no contiene una solución dada, ni cerrada ni única; debe buscarla el alumnado desde la indagación, el trabajo grupal basado en la cooperación y la autonomía, la investigación, la manipulación de diferentes recursos y fuentes de información... los problemas deben comprometer el interés del alumnado y motivarles a examinar de manera profunda los conceptos y objetivos que se quieren enseñar para que sean aprendidos. El problema debe estar en relación con los objetivos del curso y con problemas o situaciones de la vida diaria. Según Jean Berbaum [2000: 133] *El problema didáctico consiste en concebir una situación que va a poner en acción mental al alumnado*. Dicho de otro modo, ABP, genera siempre una situación movilizadora y, por tanto, el diseño de escenarios se convierte en un paso determinante para garantizar el éxito de una actividad ABP.

⁴ Denomino nuevo modelo al ABP en nuestro país ya que se están empezando a aplicar en determinadas carreras universitarias como modelo/métodos aunque en otros sistemas universitarios como el de Maastricht ó Monterrey es un modelo utilizado hace décadas. Para saber más sobre las funciones del maestro/a y del alumnado en el ABP y el diseño del escenario didáctico se debe recurrir a SOLA C y otros (2006): *Aprendizaje Basado en Problemas. De la teoría a la práctica*. México, Trillas

b.- Modelo por proyectos⁵: Se trabaja un tema como eje del proyecto, pero en la indagación sobre este tema se investiga sobre otros muchos de manera transversal. Este modelo, reconoce que el aprendizaje significativo lleva a los estudiantes a un proceso inherente de aprendizaje, a una capacidad de hacer trabajo relevante. Un proceso en el cual los resultados del programa de estudios pueden ser identificados fácilmente, pero en el cual los resultados del proceso de aprendizaje de los estudiantes no son completamente predecibles. Se enfoca a concepto (s) central(es) y principios de una disciplina, involucra a los estudiantes, les permite trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culmina en resultados reales generados por el alumnado. Busca enfrentar al alumnado con situaciones que les lleven a rescatar y comprender aquello que se le plantea. Como afirman Ferrer, Algás y Martos [2007: 71] *Los proyectos de trabajo son un posicionamiento personal y profesional del maestro/a ante la vida y la escuela que favorece el pensamiento crítico, la creatividad, la capacidad de iniciativa, la resolución de problemas, la toma de decisiones, la solución constructiva de los sentimientos.*

c.- Modelos de enseñanza en red

Actualmente, en algunos sectores sociales, entre ellos el educativo, se empieza a sustituir la expresión Nuevas Tecnologías por el término Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Ello viene determinado por el imparable desarrollo de redes de la comunicación y el protagonismo que están adquiriendo los nuevos soportes mediante los cuales se difunde la comunicación. Castell, [1998] ha señalado que existe una verdadera revolución de las Tecnologías de la Información y ello es uno de los procesos más resolutivos que caracterizan al nuevo entramado social, llamándolo “*sociedad red*” en la que surge una ciudadanía con nuevos hábitos y valores sociales, con nuevos intereses, con nuevas formas de sentir e incluso de pensar, dado que Internet se ha constituido en la principal base tecnológica dando lugar a una forma de organización que caracteriza a dicha sociedad.

La sociedad red ha establecido nuevas formas de relacionarnos con el otro, nuevas formas de acceder a la información, a los recursos y nuevas formas de enfrentar la realidad; ello ha determinado también los procesos de enseñanza aprendizaje, ya que las instituciones educativas no quedan fuera de la “*sociedad red*”. Aguaded, [2002:30] a este respecto, dice que [...] *hay que educar a chicos y chicas como consumidores y usuarios de la Red, con plena conciencia de su uso y con potencialidad para su utilización crítica y creativa, lejos del riesgo de la exclusión a la que se exponen.*

⁵ Para saber más sobre este modelo de enseñanza, remito a la siguiente dirección: www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias/.

El sistema educativo, debe incorporar plenamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación como instrumentos de trabajo, teniendo en cuenta la importancia del uso de la red. Son muchos los autores /as que así lo testifican y demuestran: Bartolomé [1999], Lacruz [2002], Monereo [2005], Cabero [2006], mantienen una forma de aprovechar recursos de forma consecuente con la adquisición de valores democráticos. La educación tiene que hacer esfuerzo por introducir modelos instructivos de aprendizaje en consonancia con propuestas metodológicas y didácticas más innovadoras y acordes con la sociedad de la comunicación y la información. A este respecto, Pérez Tornero [2000], piensa que para ello la escuela tiene que consolidar primero (entre otras cuestiones):

1. Una verdadera apertura a otras fuentes de saber.
2. Creer en didácticas que se aproximen a metodologías basadas en la exploración, el descubrimiento y la invención.
3. Dar paso a la renovación tecnológica.
4. Más implicación de la escuela en la sociedad y en el entorno al que ha de dar respuesta.

Como ejemplos de enseñanza en red tenemos, las aulas Althia, extendidas e implantadas en la mayoría de los centros de primaria de la Comunidad de Castilla la Mancha, los Webtools; aplicaciones para sistemas virtuales de formación, la Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO), y las escuelas en red.

* *El aula Althia*⁶: es un programa implantado a través de aulas informáticas que pretenden fomentar la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación dentro de los entornos asiduos de trabajo para docentes y alumnado, tanto de espacios y equipos, como desarrollo de actividades y experiencias, favorecen el trabajo colaborativo, la intercomunicación y el uso de nuevos medios de expresión. Entre los objetivos de este programa están: Integrar el uso de las TIC como recurso educativo cotidiano en la práctica docente o dotar al alumnado de conocimiento práctico y teórico necesario para ser usuarios críticos de las tecnologías digitales y capaces de encontrar, analizar, sintetizar y producir información con ellas.

* *Webtools; aplicaciones para sistemas virtuales de formación*: Son aquellas aplicaciones utilizadas para la distribución de conocimiento a un conjunto definido de alumno/as por vía www, permitiendo, tanto al profesor/a como al alumno/a, cumplir todos los roles que desempeñarían en cualquier entorno convencional de aprendizaje⁷.

⁶ Para saber más acceder a la dirección www.jccm.es

⁷ Para más información ver Liegle, J. y Meso, P. [2000]: "Web-based instruction systems". En LAU, L (Ed): *Distance learning technologies: issues, trends and opportunities*. Hershey PA (USA), IDEA Group Publishing

- * *Otro de los modelos de enseñanza que se pueden enunciar son: Programas de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO):* Hace referencia a aquellos programas en los que el ordenador suministra información al alumno/a y a continuación les ofrece algún tipo de interrogante en torno a la información suministrada con anterioridad, valora su actuación y le proporciona una respuestas inmediata. Y dentro de esta enseñanza existen programas como: ejercitación, programas tutoriales, programas de simulación, programas de demostración.
- * *Las escuelas en red.* Adquieren esta denominación las instituciones educativas que abordan un proyecto conjunto de trabajo en forma colaborativa y reticular, aprovechando para ello las potencialidades de la comunicación mediada por las tecnologías. Estas escuelas elaboran estrategias de aprendizaje a partir de una trama de acciones en la que se incluye a la comunidad educativa. Las redes escolares permiten compartir recursos humanos y materiales, intercambiar conocimientos, ideas, experiencias y conocer culturas diversas, Coicaud y Ortega, [2006].

No quiero acabar este epígrafe sin señalar que la llamada *web based training* (o formación virtual, a distancia, vía redes de Internet o intranet) va a cumplir una función muy importante en la educación futura, especialmente porque elimina la limitación física de la presencia y ofrece nuevas formas de trabajo.

Estos modelos de enseñanza en red, deben cumplir, bajo mi punto de vista, con tres componentes básicos.

- a. *Un componente tecnológico.* Que integre y aglutine herramientas e instrumentos necesarios para su funcionamiento en cualquier espacio geográfico y físico.
- b. *Un componente organizativo.* Que permita establecer modos de aprendizaje adecuados a las necesidades de los sujetos que participen de estos modelos.
- c. *Un componente pedagógico.* Que ofrezca contenidos, situaciones experienciales de aprendizaje que no olviden la principal finalidad de la educación: educar al ser humano en capacidades intelectuales y humanas.
- d. Por otra parte, se debe comenzar a establecer *el modelo de enseñanza por competencias*, así lo empiezan a poner de manifiesto equipos profesionales del ámbito de la Didáctica, tal, es el caso de Albacete, Miralles, y Delgado, [2007] de la Universidad de Murcia, quienes argumentan la necesidad de que el profesorado adquiera en su formación inicial un nuevo modelo profesional basado en competencias para dar respuesta a las nuevas exigencias sociales y

culturales y teniendo en cuenta tanto los contenidos académicos y científicos, como las nuevas formas didácticas. Perrenoud [2003] alude a la necesidad de un nuevo docente, e indica que se necesitan maestros (as) que sean capaces de contribuir al desarrollo de competencias en sus alumnos/as, esto es, alumnado que mediante las competencias sean capaces de actuar de manera eficaz en un tipo de situación determinada. La competencia incluye la idea de saber transferir un conocimiento que exige una solución operativa a una situación problemática o situaciones problemas⁸; Le Boterf [2000]

El Libro Blanco del título de Magisterio (ANECA, 2004) también habla de competencias y la importancia de educar en ellas. Además, no debemos olvidar el protagonismo que éstas están adquiriendo en el nuevo currículo de primaria propuesto por la LOE. En definitiva, como dice De Pro Bueno [2007: 12]

[...] parece que la competencia contempla conocimiento, destrezas, valores, actitudes etc... que necesitan los seres humanos para sobrevivir, desarrollar capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar su calidad, tomar decisiones debidamente informados y continuar aprendiendo.

6. CONCLUSIONES

Las exigencias que impone en Espacio Europeo de Educación Superior se dirigen hacia la búsqueda de alternativas educativas centradas en los nuevos modelos educativos, a través de estos modelos se permitirá debatir, reflexionar y cuestionar intercambiando experiencias que favorezcan una enseñanza-aprendizaje más dinámica basada en aprendizajes más profundos y menos artificiales donde se fomente la actividad y el compromiso con el aprendizaje, se estimule un aprendizaje comprometido con las materias señalando la relevancia del aprender a aprender para el alumnado, igualmente se expondrán claramente las expectativas académicas, y provocarán el interés por profundizar en los contenidos de la materia.

Como dice Kemmis [2001] necesitamos nuevas y mejores teorías educativas para plantear y desarrollar ideas, en este caso teorías y modelos sobre la enseñanza aprendizaje que contribuyan a mejorar la educación superior.

⁸ Una situación didáctica denominada "problema", es aquella a la que debe dar solución el alumno (s) mediante la toma de decisiones para la consecución de un objetivo que él mismo ha elegido o que se le ha asignado. Ver en este sentido las investigaciones de Perrenoud [2003] o de Sola y otros [2006].

7. BIBLIOGRAFÍA

- ALBACETE, C. MIRALLES, P. y DELGADO, C. [2007]: "Hacia un modelo profesional basado en las competencias, aplicado a la formación de maestros de educación primaria". En: AVILA RUIZ, R. M., LOPEZ ATXURRA, R. y FERNÁNDEZ DE LARREA, E [2007]: *Las competencias profesionales para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales ante el reto europeo y la globalización*. Bilbao: Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales.
- AGUADED, J. I. [2002]: *Educación en red. Internet como recurso para la educación*. Madrid: Aljibe
- ÁLVAREZ, L. y SOLER, E. (Coord) [1999]: *Enseñar para aprender. Procesos estratégicos*. Madrid: CCS.
- AMAT, O. [2002]: *Aprender a enseñar*. Barcelona: Gestión 2000.
- BARTOLOMÉ, A. [1999]: *Nuevas Tecnologías en el aula. Guía de supervivencia*. Barcelona: Graó.
- BERBAUM, Jean (2000): *Aprendizaje y formación. Una pedagogía por objetivos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- CABERO, J. L. [2006]: *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: McGrawHill.
- CASTELL, M. [1998]: *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura*. Vol 1, Madrid: Alianza.
- COICAUD, S. y ORTEGA, J. A. (2006): "Escuelas en red y ciberescuelas". En: ORTEGA CARRILLO, J. A. y CHACÓN MEDINA, A. (Coord) [2007]: *Nuevas tecnologías para la educación en la era digital*. Madrid: Pirámide.
- DE PRO BUENO, A. [2007]: "De la enseñanza de los conocimientos a la enseñanza de las competencias". *Alambique*, nº. 2, pp. 10-19
- EHEVARRÍA, J. [2000]: "Educación y tecnologías telemáticas". *Revista Iberoamericana de Educación*, nº. 24, pp. 17-36
- FAURE, [1973]: *Aprender a ser*. Madrid: Alianza-UNESCO.
- FERRER, C., ALGÁS P., y MARTOS, J. M. [2007]: "Valoramos el trabajo por proyectos" *Aula de Innovación*, nº. 177, pp. 71-75
- GRAPPIN, J. P. [1990]: *Claves para la formación en la empresa*. Barcelona: Ceac.
- JOYCE, B., WEIL, M. y CALHOUN, E. [2002]: *Modelos de enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- KEMMIS, S. [2001]: Exploring the Relevante of Critical Theory for Action Research: Emancipatory Action Research in the Footsteps of Jürgen Habermas. En REARSON, P. y BRADBURY, H., *Handbook of Action Research. Participative Inquiry and Practice*. London: Sage Publications.
- LACRUZ, M. [2002]: *Nuevas tecnologías para futuros docentes*. Cuenca: Universidad de Castilla La Mancha.
- LE BOTERF, G [2000]: *Ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000
- Libro Blanco del título de Magisterio (ANECA, 2004)*
- MEDINA, A. (Coord) [2002]: *Didácticas Especiales de las áreas*. Madrid: Pearson, Education.
- MONEREO, C (Coord) [2005]: *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona: Graó.
- MORENO, [2006]: *Un camino para aprender a aprender*. México: Trillas

- ORTEGA y CARRILLO, J. A. y CHACÓN MEDINA, A (Coord) [2007]: *Nuevas tecnologías para la educación en la era digital*. Madrid: Pirámide.
- PÉREZ GÓMEZ, A. [1988]: *Currículum y enseñanza: análisis de los componentes*. Málaga: Universidad de Málaga.
- PÉREZ TORNERO J. M., ([2000): "Las escuelas y la enseñanza en la sociedad de información". En: PEREZ TORNERO J. M. (Comp): *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.
- PERRENOUD [2003]: *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile: Sánchez, Editor.
- SALVADOR MATA, S., RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L., y BOLÍVAR BOTÍA, A. [2004] *Diccionario enciclopédico de didáctica*. Málaga: Aljibe. Volumen 1
- SALVADOR MATA, S., RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L., y BOLÍVAR BOTÍA, A. [2004] *Diccionario enciclopédico de didáctica*. Málaga: Aljibe. Volumen 2
- SOLA, C. [2006]: *Aprendizaje Basado en Problemas. De la teoría a la práctica*. México: Trillas.
- Real Academia Española de la Lengua. Diccionario* [2001]
- R. D. 1125/2003 de 5 de Septiembre por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de cualificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD: MODELOS Y ESTRATEGIAS

ATTENTION TO DIVERSITY: MODELS AND STRATEGIES

ALEJANDRO CASADO ROMERO

MIGUEL LACRUZ ALCOCER

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

RESUMEN: En este artículo se hace una aproximación a los conceptos de diversidad y de Atención a la diversidad. Se analizan los antecedentes didácticos de los mismos y las implicaciones curriculares en los Centros y aulas. También se presentan los modelos y enfoques actuales de atención a la diversidad, para terminar con la propuesta de algunas técnicas concretas de dicha atención.

PALABRAS CLAVE: Diversidad, Atención a la Diversidad, Individualización de la enseñanza, Adaptación Curricular, Enseñanza adaptativa.

ABSTRACT: This article offers an introduction to the concepts of diversity and attention to diversity. We analyse the didactic backgrounds and the curriculum implications in classrooms and schools. We also present current models and approaches to attention the diversity. The article finishes with some concrete techniques to that diversity attention.

KEYWORDS: Diversity; Attention to Diversity; Adapted Curriculum; Individualised Teaching.

El funcionamiento dominante de la escuela, de su curriculum, de los métodos pedagógicos, está configurado, generalmente, más para organizar la desigualdad entre los escolares que para corregirla... (Gimeno Sacristán, J., 2000:76)

1. EL CONCEPTO DE DIVERSIDAD Y EL CONCEPTO DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El hombre siempre ha reconocido la existencia de diferencias individuales, si bien en casi todas las épocas, desde el punto de vista de la Pedagogía, se ha tratado de dar respuesta a estas diferencias (Luis Vives, Huarte de San Juan, Locke, Rousseau...), fue a partir del movimiento didáctico de la individualización de la enseñanza surgido de la Escuela Nueva (siguiendo el empuje de la Psicología Diferencial de Stern) cuando toma auge la Pedagogía Diferencial hasta nuestros días, en los que se produce un

creciente interés en nuestros sistemas educativos (países desarrollados) por dar una respuesta adecuada a dichas diferencias.

Desde aquí queremos seguir la delimitación conceptual de Carbonell i Paris [1995] para distinguir entre Diversidad, entendida como cualidad objetiva de los seres y, diferencia, valoración de la diversidad.

Esta puntualización es importante ya que lo fundamental en la atención a la diversidad es la ausencia de valoración que supondría dar valor o disvalor a dicha diversidad que desemboca en la diferencia y puede desembocar en una educación diferente expresamente contraria a nuestra Carta Magna que recoge en su Art. 14 la igualdad de todos los españoles ante la ley.

Desde el punto de vista curricular, entendemos con algunos autores [Arroyo Almaraz y otros, 1997:32] que la atención a la diversidad es una necesidad emanada, por una parte, de un modelo educativo comprensivo que pretende garantizar unos contenidos mínimos a todos los alumnos hasta los 16 años y, de otra, de una concepción de currículo abierto y flexible que permite la adaptación en cada Centro a las características personales de los alumnos.

Siguiendo a García Pastor [2001:41], hoy entendemos que la inteligencia no sólo es el resultado de un test sino que tiene que ver con las oportunidades de aprender; los alumnos poseen diferentes ritmos y formas de aprender; la escuela debe contribuir no sólo a la igualdad de acceso sino a la de oportunidades. Pero a estas formas de entendimiento sigue la misma manera de obrar: la utilización de estrategias tradicionales de enseñanza que no tienen en cuenta a los alumnos que no responden a las expectativas del currículum oficial, por lo que los que fallan son los alumnos y lo que funciona es el Sistema.

Atender a la diversidad de necesidades educativas de los alumnos es el reto que se debe plantear la educación en la actualidad (Fig.1). Esta es la orientación de la UNESCO, proclamada en la Conferencia Mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad [Salamanca, 1994] y que puede resumirse en estos principios [UNESCO, 1995]:

- Los Centros educativos deben acoger a todos los niños independientemente de sus capacidades físicas, psíquicas, emocionales, étnicas, culturales etc.
- El término de necesidades educativas especiales debe referirse a todas las dificultades de aprendizaje, no sólo a las unidas a niños discapacitados.
- Los Centros educativos deben educar con éxito a todos los niños incluidos los discapacitados graves.
- La escuela ha de ser integradora, es decir, centrada en el niño.

- El proceso educativo debe adaptarse a las normales diferencias humanas y no al revés.

Las necesidades educativas transcurren dentro de un continuo que va desde las más inespecíficas, presentes en casi todos los alumnos, a las más específicas (necesidades educativas especiales) presentes en algún alumno concreto [Puigdemívol, 1992:51].

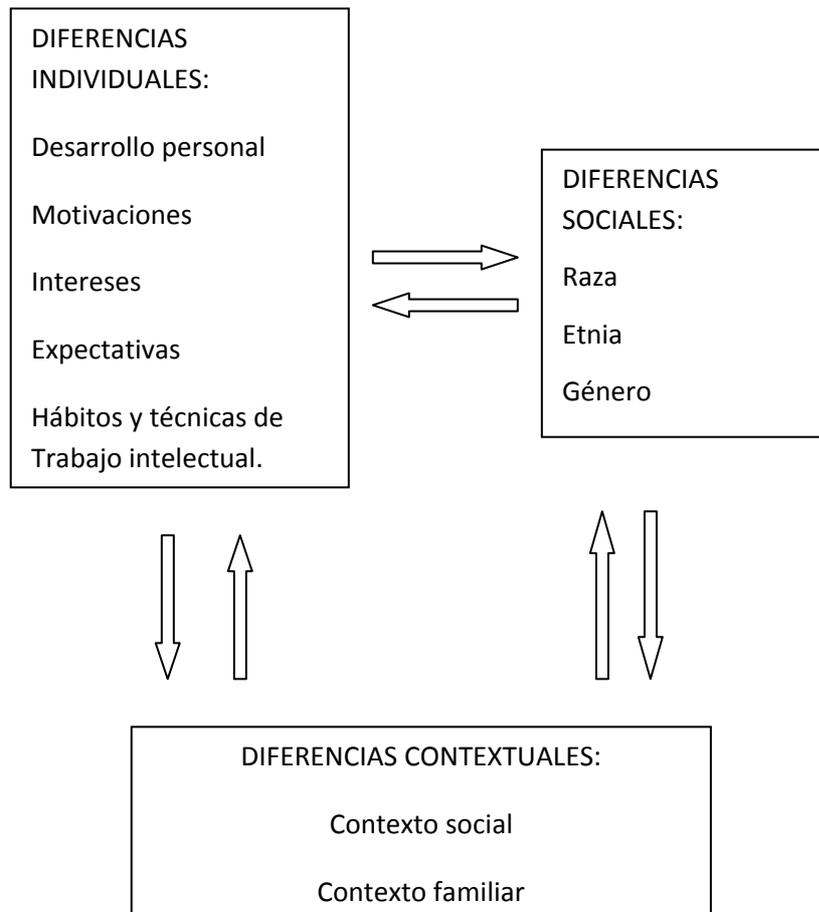


Figura 1. Factores que influyen en la diversidad.

Dentro de un sistema educativo inclusivo, no selectivo, se trata de atender a la heterogeneidad, más que organizar la homogeneidad. Si se entiende la atención a la diversidad como un proceso [Pujolás, 2001:29] se trata de moverse en dos polos que irían desde la evaluación de las necesidades de los alumnos a la respuesta educativa a las mismas (ver gráfico 1). Esto exige un gran esfuerzo del profesorado si tenemos en cuenta la gran complejidad de los factores que generan diversidad de necesidades educativas en

cualquier nivel y específicamente en la Educación Secundaria (Tirado, 1993):

- Ritmo de aprendizaje.
- Conocimientos previos del alumno.
- Técnicas de trabajo y estudio.
- Motivaciones e intereses.
- Participación de los alumnos.
- Expectativas escolares y profesionales.
- Capacidades cognitivas.

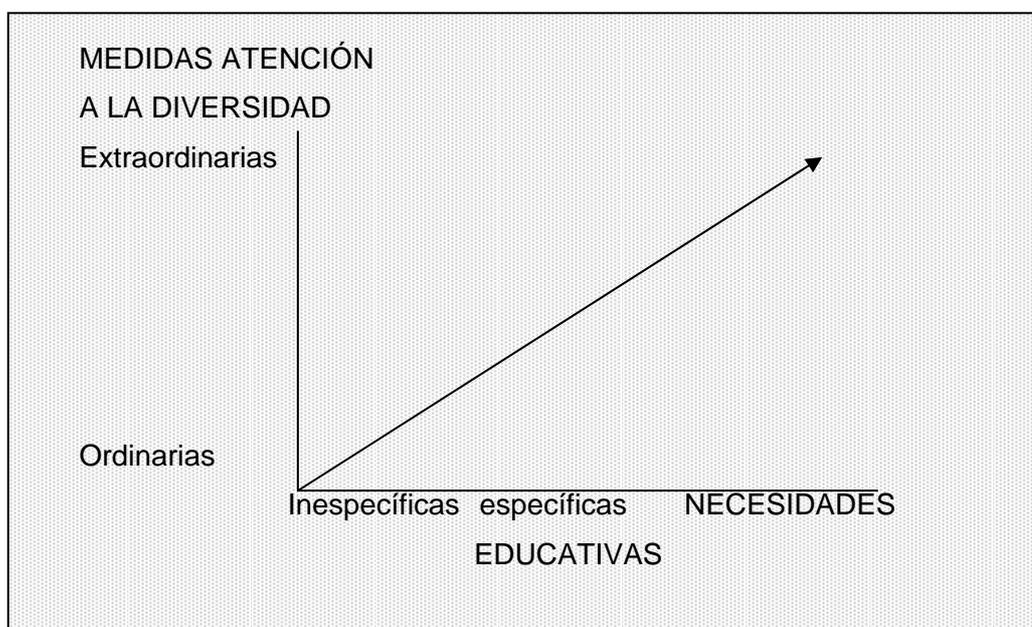


Gráfico 1. Relación entre las necesidades educativas y las medidas de atención a la diversidad

Estamos de acuerdo con la idea de López Melero [2001:63 y ss.] sobre la necesidad que tiene la escuela pública de cortar con una tradición educativa que segrega a los menos capaces y que busca la homogeneización del alumnado. Para ello según este autor, deberíamos romper diversas estructuras muy arraigadas como:

- a) Romper la tendencia a la clasificación y a la norma, reconociendo la diversidad del alumnado como valor y no como defecto.

- b) Romper con el paradigma tecnológico para poder plantear la reprofesionalización del profesorado para atender a la diversidad.
- c) Romper con el curriculum planificado, buscando un curriculum común, diverso, comprensivo y transformador.
- d) Romper con la organización espacio-temporal tradicional del aula para llegar a una comunidad de aprendizaje autónomo en la misma.
- e) Romper con las escuelas antidemocráticas incorporando la participación de las familias en el proceso de enseñanza/ aprendizaje.

Las sociedades actuales están cayendo en dos errores graves con respecto a los sistemas educativos [Torres Santomé, 2001], uno, la mercantilización de las instituciones docentes, considerándose útiles en la medida que ofrezcan formación demandada por los mercados, convirtiendo la educación en un bien de consumo más, y, dos, el convertir las escuelas en Clubes, de acuerdo a la Teoría de los Clubes de James M. Buchanan, de modo que funcionen en beneficio de unos pocos que comparten los mismos intereses, cultura etc.

Un planteamiento de atención a la diversidad que sea tolerante con todos los alumnos, intereses, culturas etc. que entienda la educación como una oportunidad de desarrollo personal y social, es la manera de impedir los errores anteriormente citados.

Forteza [2001] hace las siguientes consideraciones acerca de la atención a la diversidad del alumnado:

- a) La diversidad en las aulas exige una diversificación de los modos de enseñar.
- b) El medio utilizado se convierte en un mensaje. No podemos pedir a los alumnos conductas que no exhibimos.
- c) Adecuar los tiempos y los espacios a las necesidades de socialización del alumnado.
- d) Fomentar el trabajo en equipo de los docentes y acabar con la rutinización de las prácticas profesionales.
- e) Promover proyectos que permitan reconsiderar el conocimiento educativo desde la práctica.
- f) Fomentar una formación permanente del profesorado contextualizada para dar respuesta a la diversidad y una formación inicial apoyada más en la práctica y menos en la teoría.

2. LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. CONSIDERACIONES TEÓRICO-PRÁCTICAS

2.1 ANTECEDENTES. LOS MÉTODOS DE INDIVIDUALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA

La individualización de la enseñanza como fenómeno didáctico y extendido en numerosos países surge a finales del S.XIX y principios del XX para dar respuesta a las características personales de cada alumno, pero en situación de enseñanza colectiva.

La enseñanza individualizada se entiende en un «conjunto de métodos y técnicas que permiten actuar simultáneamente sobre varios escolares, adecuando la labor docente al diverso desenvolvimiento de sus actitudes y desarrollo» [Fernández Huerta, 1960].

Hay diferentes clasificaciones de los tipos y realizaciones de la enseñanza individualizada. Así, González Soto [Medina y Sevillano, coord., 1990:753] habla de:

A) Agrupaciones diferenciadas

Se incluyen aquí los diferentes intentos de lograr la individualización mediante grupos homogéneos. Podemos citar:

- Experiencias de Decroly (1897): Basadas en los agrupamientos de alumnos de acuerdo a su capacidad intelectual.
- Experiencias de Siklinger y Moses (1900): Realizan sus experiencias en Mannheim agrupando a los alumnos en tres grupos de acuerdo a sus capacidades.
- Experiencias de Terman y Dickson en Oakland (1918) y Berkeley (1920) en donde los agrupamientos de alumnos se hacen en función de la capacidad mental, la edad y el rendimiento académico.
- El Plan Trinidad de Corning, agrupa a los alumnos en dos grupos en función de la edad mental y el cociente intelectual.
- Las Clases de recuperación de Sutherland en Los Ángeles. Son un intento de adecuar los programas escolares a los alumnos con problemas de comportamiento y de rendimiento mediante "Proyectos".
- Las Escuelas Primarias de Ginebra, que diferenciaban los alumnos en seis grupos.

B) Atención individualizadora

Pretenden lograr la individualización de los alumnos dentro de grupos heterogéneos respetando las características individuales mediante diferentes estrategias. Se trata de hacer una adecuación de los contenidos, los métodos y los materiales [Sepúlveda y Rajadell, 2001:303] a la capacidad y desarrollo de los individuos atendiendo a tres principios básicos del aprendizaje: 1) el aprendizaje es un proceso individual. 2) El interés influye en la intensidad y el tiempo del aprendizaje. 3) La organización del tiempo

debe permitir interaccionar al profesor con los alumnos y a estos entre sí. Las experiencias más notables en esta línea fueron:

- El Plan Dalton de Helen Parkhurst, en New York, basado en medidas organizativas (aulas laboratorio, contratos de trabajo, horarios diferentes...) y pedagógicas (distintos ritmos de aprendizaje, intereses, capacidades...)
- El Sistema de las Escuelas Winnetka de C. Washburne, en Chicago (1931). Pretende unir los principios de la enseñanza individualizada (respetar los intereses, capacidades...) con los de la enseñanza socializada (conciencia social, sociabilidad, escuela para la vida...). Basa su intento de individualización en la adaptación de los libros al niño, en cuanto a su contenido y su vocabulario, en formular distintos grados de dificultad (coincidencia con la enseñanza programada) e instrumentos de autoinstrucción y autocorrección (coincidencia con la enseñanza programada).
- El Experimento Remy (París, 1920) que a partir del estudio individual del alumno, según los principios de Binet y Simón, se organiza el trabajo individual en función de su perfil.
- La Escuela Normal de Charles Buis (Bruxelas) que pretendía mediante la individualización del método que todos los alumnos, de distinta condición, ambiente, formación etc. lograsen los mismos aprendizajes (homogeneización social).

C) La individualización mediante fichas

Este sistema llevado a cabo por R. Dottrens en Ginebra (1959), se basa en el trabajo individual de los alumnos según su ritmo personal y sus capacidades. Las fichas son una propuesta de trabajo individual realizadas por el profesor, para que el alumno trabaje a diferentes niveles (recuperación, desarrollo, ejercicios y autoinstrucción). Permite armonizar la enseñanza individualizada y la enseñanza colectiva.

Todas estas propuestas de individualización mediante grupos homogéneos o heterogéneos incluido el sistema de fichas son clasificadas por otros autores [Mata y Ortega, 2002:270] como propuestas de individualización referidas al contexto.

D) Enseñanza Prescrita y guiada individualmente

Se trata de adaptar los contenidos a las capacidades de los alumnos siguiendo la lógica del contenido. Las propuestas aquí contenidas centran su atención en los contenidos del aprendizaje [Mata y Gallego, 2002:253]. Dentro de esta línea destacan las siguientes realizaciones:

- La enseñanza Prescrita individualmente (I.P.I.). Llevada a cabo por el Centro de Investigación y desarrollo del Aprendizaje de Pittsburg en su escuela piloto de Oakland por Glaser, Lindval y Bolvin [1963].

Pretende armonizar sistemas didácticos y de objetivos muy detallados mediante el uso de prescripciones de actividades y materiales formando *units* o *packages*.

- El aprendizaje por el dominio (mastery learning) de Carroll [1963] quien, entre otros autores, propone una variedad de materias compuestas de textos, libros de trabajo, enseñanza programada, medios y juegos. Es una experiencia en la que la variable fundamental es el tiempo. Se trata de minimizar al máximo el tiempo que el alumno necesita para realizar sus aprendizajes. Este modelo exige, en primer lugar, definir el dominio, es decir, las competencias que el alumno debe alcanzar en cada materia, pudiendo haber diversos niveles de dominio. El contenido es dividido en pequeñas unidades de trabajo que son secuenciadas según un orden lógico conceptual. El control del aprendizaje es individual y la evaluación criterial (según dominios) lo que no excluye el trabajo en equipos.
- La enseñanza programada. La enseñanza programada se define como “un sistema racional de enseñanza” [Fernández Huerta, 1987:142] basado en el conductismo como teoría del aprendizaje. La enseñanza programada consiste en presentar la información al alumno en secuencias graduadas, de pasos mínimos, siguiendo un orden creciente de dificultad, de modo que el alumno pueda realizar el autoaprendizaje según su propio ritmo personal [Titone, 1970]. El programa ofrece la evaluación inmediata de sus respuestas.
- La enseñanza modular. Algunas experiencias como el Programa de Aprendizaje de acuerdo con las necesidades (PLAN) hacen hincapié en el uso de unidades de enseñanza (actividades de Enseñanza/aprendizaje) que se adaptan a los ritmos e intereses de los alumnos. En la década de 1970 bajo la influencia del movimiento de la Enseñanza Basada en la Competencia (Competency-Based Teacher), el sistema de la enseñanza modular adquiere mayor relevancia aunque desde un enfoque más tecnológico como se desprende de la definición de módulos de diferentes autores como “una unidad de enseñanza que propone al alumno, en términos comportamentales, los objetivos a alcanzar y actividades diversas para alcanzar esos objetivos” [Domínguez, 1977], o como “un conjunto de actividades planeadas para facilitar la consecución de un objetivo o conjunto de objetivos” [Arends, 1973]. El sistema de enseñanza modular ha recibido diversos nombres, siendo los más conocidos “unidad modular de enseñanza”, “módulo autoinstruccionado”, “paquete instruccional”, “unidades de aprendizaje prefabricadas”, “unidad didáctica modular de aprendizaje” [Sevillano, 1988]. El módulo de aprendizaje tiene una estructura completa que incluye objetivos de aprendizaje, actividades, tiempos, recursos y evaluación. Los componentes esenciales de un módulo de enseñanza individualizado son [Sáenz Barrio, 1994:368]:

- 1) Meta: Objetivo general integrado por objetivos específicos.
- 2) Presentación del módulo.
- 3) Prerrequisitos: Condiciones previas para enfrentarse a los contenidos.
- 4) Pretest: Evaluación inicial.
- 5) Objetivos: Se incluye la información necesaria para conseguirlos (documentación, apuntes...) y las actividades.
- 6) Autoevaluación.
- 7) Recuperación.

E) La enseñanza personalizada

Pierre Faure entiende que la enseñanza personalizada no aporta ninguna nueva técnica didáctica, sino que recoge las aportaciones de otras tradiciones pedagógicas adaptándolas a sus principios: acercamiento al alumno singular considerado como persona [Pereira, 1976].

Las notas características de la personalización educativa son la singularidad, la autonomía y la apertura. “En virtud de su singularidad, la persona humana es una unidad irrepetible. Se manifiesta como un ente singular totalmente determinado que sólo se puede predicar de sí mismo” [García Hoz, 1993:181].

Algunas realizaciones prácticas de la enseñanza personalizada han sido: El proyecto pedagógico de Pierre Faure [1981]; La experiencia Somosaguas [Gutiérrez, 1970]; La concepción de Víctor García Hoz [1970: 72, 75] a través del Fomento de Centros de Enseñanza; El Sistema Personalizado de Instrucción (P.S.I.) de Kéller [1968].

La enseñanza personalizada según Salvador Mata y Gallego Ortega [2002] es una propuesta de individualización didáctica referida al alumno. Otras propuestas referidas al alumno incluidas dentro del paradigma cognitivo, ya que inciden en las operaciones mentales que aquél realiza en su proceso de enseñanza/ aprendizaje, son:

- El modelo basado en estrategias de aprendizaje. Su validez radica en que las estrategias se pueden enseñar [Graham y otros, 1993]. Se trata de que el profesor guíe al alumno en sus aprendizajes, proponiéndole estrategias [Collins y otros, 1989]. Todos los alumnos pueden aprender y asumir el control y la responsabilidad de sus aprendizajes de una manera individual. El Programa de Estrategias de Aprendizaje [Schumaker y Deshler, 1992] incluye varias estrategias agrupadas en tres categorías:

- 1) Estrategias para adquirir información en materiales escritos.

- 2) Estrategias para identificar, organizar y almacenar información relevante.
 - 3) Estrategias para facilitar la expresión escrita y la demostración de competencia.
- El Trabajo autónomo. Aunque ha recibido diferentes nombres, “aprendizaje autodirigido”, “autodirección en el aprendizaje” etc. en todo caso se caracteriza porque el alumno debe asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje en todas sus fases: inicio, desarrollo y evaluación [Brockett y Hiemstra, 1991]. La nota esencial del trabajo autónomo es que el alumno trabaja sin una dependencia directa del profesor, para ello necesita dominar las técnicas de trabajo intelectual relacionadas con la obtención, retención y expresión de la información. No obstante, el trabajo autónomo se realiza con la ayuda de una guía estructurada así [Sáenz Barrio, 1994]: Materia, Tema (bloque), Unidad, Objetivos, Motivación, actividades, Bibliografía.

2.2 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA DEL APRENDIZAJE

Como ya hemos visto en el apartado anterior, la individualización de la enseñanza se persigue desde diferentes concepciones educativas, si bien, es desde la concepción constructivista desde donde tiene más sentido ya que parte de un sujeto activo que construye sus conocimientos en interacción con el profesor.

Entender el aprendizaje escolar como construcción de conocimientos por parte de los alumnos y con la ayuda del profesor, lleva implícito una adopción de estrategias de atención a la diversidad [Onrubia, 1993:45]. En la Educación Secundaria Obligatoria se han hecho más profundas las diferencias entre los alumnos, aunque sólo sea por el efecto del desarrollo propio y singular de cada uno por lo que, si cabe, es en esta etapa más necesario el planteamiento de la atención a la diversidad desde la óptica del constructivismo.

Desde la perspectiva constructivista, cobra mayor sentido una enseñanza adaptativa que diversifique procesos, métodos y estrategias para dar respuesta a la diversidad del alumnado y así todos puedan aspirar a lograr los objetivos curriculares prescritos [Martín y Mauri, 1996]. En este sentido, la atención a la diversidad debe ser entendida como un procedimiento normal que parte de una situación natural de entender el proceso de enseñanza / aprendizaje como un proceso con carácter individualizador por propia naturaleza.

Efectivamente, según Ausubel [1987], la construcción de aprendizajes significativos depende de tres requisitos:

- La significatividad lógica del contenido.
- La significatividad psicológica (adecuación a los conocimientos previos de los alumnos).
- La motivación del alumno, el querer aprender.

De ellos, los dos últimos tienen un fuerte carácter individual lo que exige un tratamiento individualizado. Los conocimientos previos del alumno, sus errores conceptuales, su estilo y ritmo de aprendizaje, sus motivaciones, su estilo atribucional etc. son variables que justifican ampliamente desde el constructivismo la atención a la diversidad dentro de un marco de enseñanza adaptativa.

El profesor en este marco de acción cumple la función primordial de mediar entre el conocimiento y el alumno, reajustando constantemente su programación en función de la evolución de los aprendizajes de sus alumnos.

Por otra parte, esta concepción constructivista del aprendizaje tiene una clara repercusión en el diseño de materiales de enseñanza, en el que debería intervenir el profesor:

- Contenidos y actividades que permitan el análisis crítico y reflexivo del alumno.
- Contenidos que partan de las experiencias previas de los alumnos.
- Contenidos agrupados en torno a “epítomes” generales e integradores.
- Contenidos organizados de modo que permitan una diferenciación progresiva y, al final, una reconciliación integradora.

Por último, desde la perspectiva de la educación intercultural [Touraine, 1995; McLaren, 1995; Rawls, 1995 etc.], el reto de la Didáctica de hoy es plantear una enseñanza que se produzca en contextos globales y que responda a las exigencias interculturales de una sociedad intercultural, de modo que la atención a la diversidad abarcaría también una nueva faceta que es la diversidad cultural. Por tanto, cuando desde el constructivismo se propugna partir de las ideas previas de los alumnos, no debemos olvidar que esos esquemas previos están condicionados por una cultura determinada, por lo que el proceso de construcción de los aprendizajes necesitará dos condiciones [Lluch y Salinas, 1996:51]: partir de la cultura experiencial del alumno y crear en el aula un espacio de conocimiento y acción compartidos.

2. 3. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD E IMPLICACIONES CURRICULARES Y DIDÁCTICAS

Cabría aquí hacer una triple diferenciación, la atención a la diversidad desde el Centro Educativo, la atención a la diversidad desde el aula y, como caso más notable, la atención a los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.

Una concepción de currículo abierto y flexible lleva consigo la idea de que todas las medidas que se adopten deberán contextualizarse, por lo que las medidas de atención a la diversidad exigen una concreción en el Centro Educativo (cuadro 1) que den respuesta a las necesidades de los alumnos en cuestión, bien sean medidas de carácter general contempladas en el PEC, PCC, RRI etc. o de carácter específico como apoyos, adaptaciones curriculares, programas de diversificación curricular etc.

	Elementos curriculares modificados	Implicaciones educativas
Adaptaciones de acceso	Ninguno	Adaptar materiales Adaptar contenidos Personal especializado (Intérprete de Lengua de signos, cuidadores...)
Adaptaciones no significativas	Material Metodología Secuenciación de contenidos Formas y tiempos de la evaluación	Decisiones que debe adoptar el propio profesor.
Adaptaciones significativas	Objetivos Contenidos Criterios de evaluación	Implicación del Departamento de Orientación

Cuadro 1: Tipos de adaptaciones curriculares según los elementos curriculares modificados.

Cabrerizo [1998] distingue tres ámbitos en el tratamiento de la diversidad en la ESO, el Centro, Los departamentos Didácticos y el Profesorado, proponiendo medidas ordinarias y extraordinarias de atención a la diversidad en diferentes aspectos de los citados ámbitos (PEC, PCC, RRI, PGA, tutorías e intervención en el aula).

2. 3. 1. LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DESDE EL CENTRO

El Centro educativo debe aportar una serie de propuestas curriculares y organizativas que intenten dar respuesta a la diversidad de los alumnos que lo integran para que alcancen los objetivos de la Etapa.

El Equipo Docente deberá elaborar un Plan de Atención a la Diversidad que de respuesta a la individualización de la enseñanza que es lo que en definitiva persigue la atención a la diversidad.

La relación entre medidas educativas generales u ordinarias y medidas extraordinarias estarán en razón inversa por lo que el profesorado debe ser consciente que si se toman medidas ordinarias de atención a la diversidad hará falta tomar pocas medidas extraordinarias en este sentido. Por tanto, la atención a la diversidad no sólo debe entenderse como una actividad educativa dirigida a corregir las dificultades de aprendizaje, sino también a prevenir dichas dificultades.

Entendida la atención a la diversidad desde esta perspectiva, queda claro que es tarea de todos los profesores del Centro, quiénes deberían, desde una perspectiva de enseñanza adaptativa, diseñar estrategias, métodos y actividades de enseñanza/ aprendizaje que no respondan a un “alumno medio” sino que intenten responder a las características de todos y cada uno de ellos:

El profesorado que intenta analizar e identificar las dificultades de aprendizaje de los alumnos no debe, esencialmente, atribuirlos a los déficits y limitaciones del alumno o alumna sino que se debe identificar, fundamentalmente, la calidad educativa y del entorno escolar de cada Instituto que se mide por la capacidad de ofrecer a cada uno la propuesta educativa adaptada a sus necesidades” [Martín y Mauri, 1996:39].

Veamos las diferentes implicaciones que al nivel de Centro debería tener la atención a la Diversidad:

a) Reglamento de Régimen Interior (RRI).

En la normativa del Centro debería estar contemplada la posibilidad de escuchar a los alumnos y así conocer sus intereses, propuestas y puntos de vista sobre el proceso de enseñanza/ aprendizaje, la manera de hacerlo saber a los profesores (por ejemplo a través de las tutorías y de la Junta de evaluación).

La convivencia debería estar basada en el diálogo constructivo que permite conocer puntos de vista y no esencialmente en la sanción.

b) Proyecto Curricular de Centro.

Prácticamente en todos los elementos que conforman este Proyecto de Centro deberán tenerse en cuenta aspectos relacionados con la atención a la diversidad. Así tenemos:

- *Contextualización de objetivos:* En ella se deberá contemplar un equilibrio entre los cinco tipos de capacidades a desarrollar en la etapa: cognitivas, motrices, afectivas, de relación interpersonal y de equilibrio personal y de inserción y actuación social. Además se podrían contextualizar los objetivos generales de las etapas.
- *Selección de contenidos:* Del mismo modo se deberá tender a un equilibrio entre los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, adecuando los mismos a las características generales de nuestros alumnos. Algunos contenidos de diferentes áreas pueden

contribuir a la consecución de algún objetivo general del ciclo o de la etapa, por lo que habrá que diferenciar qué contenidos pueden presentar el “principio de la indiferencia” (Fernández Pérez, 1994:493) y qué otros son significativos dentro de cada área, aislándolos como contenidos nucleares.

- *Establecimiento de criterios de evaluación:* Basándose en una evaluación criterial y no normativa, de modo que no sea la comparación con el grupo el criterio que sirva para evaluar, sino los criterios relacionados con la consecución de los objetivos de acuerdo a las características personales. Giné (2000:46) indica que afectarán al tratamiento a la diversidad las opciones que se tomen en torno a la evaluación del proceso, a la sistematización de la evaluación y a la consideración de las actividades de evaluación como actividades más y, por tanto, que puedan ser diferentes y presten atención a la diversidad de motivaciones, intereses, estilo y ritmo de aprendizaje.
- *Criterios metodológicos.* ¿Univocidad o pluralidad metódica? No parece que teniendo como punto de partida la diversidad de los alumnos, pensemos en la utilización de una sola metodología. Es más que probable que una metodología expositiva contribuya al aprendizaje significativo en algunos alumnos pero no en otros (independientes de campo) y que una metodología de descubrimiento cause un efecto contrario. Aquí cabría hacer diferentes matizaciones en cuanto a las distintas motivaciones de los alumnos y los distintos estilos de aprendizaje, de modo que se podrían establecer diferencias en cuanto a la presentación de los temas, el desarrollo de los mismos con diferentes soportes y materiales etc.

En todo caso y teniendo en cuenta las teorías del aprendizaje social (Vigotsky, 1979) y del aprendizaje mediado (Feuerstein, 1980) lo importante para que se produzcan los aprendizajes significativos no es la cantidad de enseñanza, sino su calidad, la calidad de las mediaciones, de las interacciones profesor-alumno.

- *La optatividad.* Las materias optativas cumplen la misión de contribuir a la consecución de los objetivos de la Etapa pero intentando dar respuesta a la diversidad del alumnado, es decir, teniendo en cuenta sus necesidades e intereses.
- *Los agrupamientos de los alumnos.* Cualquiera de las medidas que vamos a comentar a continuación serán tomadas una vez que se conozcan las características de los alumnos y se valore su idoneidad ante las mismas. Podemos indicar las siguientes modalidades de agrupamiento:
 - *Agrupamientos flexibles:* Los agrupamientos flexibles constituyen una solución de tipo organizativo que consiste en que haciendo

coincidir en la misma franja horaria la misma área a varios grupos de alumnos , en ese momento se disuelven los grupos originales y se forman nuevos agrupamientos teniendo en cuenta otros criterios, como el nivel académico, el interés, el esfuerzo etc. permitiéndose la permeabilidad en los grupos así formados. Es una manera de intentar la homogeneización de los grupos en función de algún o de varios criterios en algún área del currículum.

Los trabajos de Oliver (1993) ponen en cuestión los agrupamientos homogéneos según el nivel de competencia curricular y los ritmos de aprendizaje, apostando por los grupos flexibles, heterogéneos y abiertos en los que se fomente el trabajo cooperativo.

- *Desdobles:* Es una medida consistente en dividir al grupo en dos para realizar algunas actividades específicas que se realiza con mayor éxito con un menor número de alumnos como es el caso de la asistencia al laboratorio de Ciencias, laboratorio de física y química o al de inglés. Los desdobles son una estrategia frecuente en los Centros de Secundaria que exige una reorganización de espacios y tiempos.
- *Refuerzos:* Se trata de formar grupos de alumnos que en un determinado momento son reforzados por algún profesor en aquellos aspectos curriculares en los que presenten algún déficit o desfase. Se entiende que los refuerzos son bastante flexibles en tiempos y espacios, pudiéndose realizar incluso fuera del horario escolar general como es el caso en algunos institutos de realizar actividades de refuerzo para los alumnos que han pasado de curso con asignaturas suspensas.

Las características de los refuerzos educativos son [Galve y Ayala, 2002]:

Su finalidad es completar lagunas de conocimientos o repasar algunos contenidos concretos.

Afectará a algunos alumnos después de una decisión meditada entre los profesores de área y el D. de Orientación.

Serán impartidos por los profesores de área

Su organización correrá a cargo de los departamentos didácticos incorporándolo a sus programaciones.

- *Apoyos:* Esta modalidad tiene un carácter más individual que la anterior pudiéndose producir dentro del propio aula con la presencia de otro profesor que realiza el apoyo al alumno que lo necesite, o fuera del aula cuando se entiende que el rendimiento del alumno

mejora con esta atención fuera del grupo-clase. Las características de los apoyos son [Galve y Ayala, 2002]:

Debe ir dirigido a recuperar deficiencias básicas.

Deben estar impartidos por profesores distintos a los del área (especialistas en Pedagogía Terapéutica, Audición y Lenguaje, Ámbitos...)

Deberán realizarse siempre que sea posible dentro del aula para lograr la máxima normalización.

Exige coordinación con el profesor del área para el tratamiento de los contenidos.

- *La diversificación curricular.* Los Programas de Diversificación curricular destinados a alumnos del segundo ciclo de la ESO han sido una de las medidas que mayores éxitos ha conseguido en el desarrollo práctico de la LOGSE en lo referente a medidas de atención a la diversidad. El hecho de agrupar áreas de conocimiento en ámbitos (Sociolingüístico y científico-tecnológico), el estilo normalizador al permitir cursar varias áreas del currículum común con el grupo ordinario, la posibilidad de cursar otras áreas optativas y la modalidad de agrupamiento en pequeño grupo en muchos de los tiempos escolares con profesorado elegido en muchas ocasiones para ello, ha hecho que esta medida extraordinaria de atención a la diversidad esté presente en todos los Centros de Secundaria. La incorporación de los alumnos al programa es una decisión colegiada entre el tutor, equipo de profesores, el Jefe de Estudios y el Departamento de Orientación. El objetivo último es que los alumnos alcancen los objetivos de la etapa y se titulen. Musas y otros [1995] presentan un diseño de programa de diversificación curricular junto con otros instrumentos (fichas, guías de observación...) útiles desde una perspectiva práctica.
- *Los programas de garantía social o cualificación Profesional:* Tanto la LOGSE como la LOCE y la LOE contemplan programas de garantía social para alumnos que no serían capaces de alcanzar los objetivos de la ESO siguiendo un currículum ordinario. Mientras que en la LOGSE estos programas estaban destinados a alumnos con 16 años cumplidos o que los cumplieran en el año, con una duración de un curso académico, con una estructura modular y cuya finalización no les conducía al título de Graduado en Educación Secundaria, en la LOCE y en la LOE estos programas que reciben el nombre de Programas de Iniciación Profesional en el primer caso y Programas de Cualificación Profesional Inicial, en el segundo, tienen una duración prevista de dos cursos académicos, con una estructura también modular, estarán destinados a alumnos con quince años cumplidos o dieciséis y a su finalización les puede conducir al título de Graduado

en Educación Secundaria Obligatoria. En cualquier caso se trata de medidas extraordinarias de atención a la diversidad.

2. 3. 2. LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DESDE EL AULA

En primer lugar, hay que decir que todas las medidas de atención a la diversidad que tomemos en el aula deberán estar en consonancia con las tomadas en el Proyecto Curricular de Centro.

Siguiendo la línea de trabajo de Dolz y Soler [1996] la atención a la diversidad en el aula abarcará dos tipos de decisiones, la atención a la diversidad en la programación y la atención a la diversidad en la puesta en práctica de dicha programación. En cualquier caso, de lo que se trataría desde una perspectiva de atención a la diversidad no es dar respuesta al qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar teniendo como referente un nivel y etapa, sino teniendo en cuenta unos alumnos concretos.

La programación del área que compete al departamento debería contemplar decisiones, teniendo en cuenta los alumnos en cuestión, que afectasen a:

- Capacidades básicas a desarrollar, priorizando en función de los alumnos.
- Graduar objetivos que permitan individualizar procesos de enseñanza / aprendizaje.
- Seleccionar y priorizar contenidos de acuerdo a las necesidades e intereses de los alumnos.
- Formulación flexible de criterios de evaluación que permitan diferentes niveles de dificultad y diferentes maneras de alcanzar los mismos objetivos.
- Decisiones metodológicas regidas por el principio de la máxima diversificación posible.
- Decisiones relacionadas con el cuándo evaluar que no sólo se muevan en el polo de la evaluación sumativa sino en el de la evaluación formativa en lo que denominan Beltrán y Rodríguez Diéguez (1990:300) “eje de toma de decisiones”, de modo que no solo cumpla una función sancionadora (nivel de aprendizaje expresado en una escala) sino una función de ayuda; contemplando, por otra parte, la posibilidad de toma de decisiones para mejorar el proceso de enseñanza/aprendizaje.
- Decisiones relacionadas con el cómo evaluar, también regidas por el principio de la máxima diversificación posible.

La programación del área realizada por el Departamento debe concretarse en la programación de aula conformada por las Unidades Didácticas. También este otro nivel de programación nos brinda la oportunidad de hacer un planteamiento de atención a la diversidad ya que en todos los elementos de la U.D. podemos contemplar medidas en este sentido:

➤ **Objetivos didácticos:**

La formulación de estos objetivos debería abarcar diferentes grados de especificidad de modo que permitan diferentes niveles de desarrollo de las capacidades.

➤ **Contenidos:**

De la misma manera se pueden establecer diferentes niveles de profundización en los mismos contenidos o diferentes tipos de contenidos (mínimos, de ampliación etc.)

➤ **Actividades de enseñanza /aprendizaje:**

Son el elemento que permite una mayor posibilidad de diversificación ya que podemos combinar las diferentes secuencias de actividades de enseñanza /aprendizaje con diferentes niveles de profundización, con diferentes tipos, con diferentes agrupamientos, diferentes tiempos, diferentes materiales de consulta...

➤ **Evaluación:**

En primer lugar debemos indicar que muchas de las actividades de evaluación pueden y deben estar incluidas en el proceso de enseñanza/ aprendizaje (principio básico de la evaluación continua) por lo que no se diseñarán aparte. No obstante, la necesidad de hacer una evaluación sumativa para informar a los padres y al propio alumno aconseja realizar actividades de evaluación en otras situaciones, lo cual no significa que pensemos exclusivamente en exámenes escritos.

Reducir la evaluación a una sola área (rendimiento), una sola situación (controlada), una sola técnica (examen), una sola modalidad (sumativa), es un empobrecimiento y una pérdida de su sentido dentro del discurso didáctico.

2. 3. 3. LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DE LOS ACNEES/ ACNEAES

Aunque el cambio de denominación de alumnos de educación especial a alumnos con necesidades educativas especiales es progresivo a partir del Decreto de Ordenación de la Educación Especial (1985) y del Programa de Integración desarrollado por el Gobierno Socialista hasta el año 1989, es a partir de la LOGSE cuando se habla claramente de alumnos con necesidades educativas especiales y de adaptaciones curriculares

individualizadas que sustituyen a los anteriores PDI que surgen de la Ley de Integración Social de los Minusválidos [1982]. La LOCE dedica su capítulo VII a la Atención de los alumnos con necesidades educativas específicas, incluyendo en él a los alumnos extranjeros, a los alumnos superdotados intelectualmente y a los alumnos con necesidades educativas especiales (sección 4ª) de los que indica que los resultados de la evaluación final del curso permitirán introducir las adaptaciones precisas. La LOE dedica un capítulo al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo dentro del título II sobre Equidad en la educación.

La atención a los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo se hará mediante la realización de las adaptaciones curriculares individualizadas correspondientes o Programas de Trabajo Individualizado. Estas adaptaciones consisten en la adecuación de los elementos del currículum a las características individuales de los alumnos, pudiendo ser significativas o no dependiendo que afecten a los elementos prescriptivos del currículum o no. Además se pueden realizar adaptaciones de acceso al currículum en el caso de alumnos que tienen determinados déficits que les impiden acceder al currículum directamente (alumnos ciegos, hipoacúsicos, con deficiencias motóricas etc.).

Entendemos que la atención a los acnees/ acneaes (tanto por déficit como por sobredotación) se debería realizar en la medida de lo posible en el aula e incluso en el caso de necesitar apoyos del especialista en Pedagogía Terapéutica ya que de esta manera nos movemos más dentro del principio de normalización y además hacemos al profesorado más partícipe y responsable de la educación de estos alumnos.

La preocupación por asegurar que todos los alumnos aprendan los contenidos básicos y alcancen las capacidades de las diferentes etapas se debe convertir en el principio fundamental que rija la actividad del profesorado. Ahora bien, ¿qué hacer con esos alumnos que no progresan después de haber puesto en marcha los recursos ordinarios a nuestro alcance?, ¿cómo ofrecerles nuestra ayuda?, ¿cómo organizarla? Necesitamos estrategias adecuadas para dar respuesta a las necesidades de aprendizaje de cada alumno. Al desarrollo de esta estrategia de actuación se la conoce en la actualidad con el nombre de *Adaptación Curricular* o *Programa de trabajo individualizado*.

Cuando se habla de adaptación curricular se habla en primer lugar de una estrategia de planificación y de actuación docente, es decir, de un proceso de toma de decisiones para tratar de responder a las necesidades de aprendizaje de cada alumno.

Al igual que las diferencias individuales van de un extremo a otro como un continuo, lo mismo se puede decir de las adaptaciones, que irán desde modificaciones sencillas de la programación hasta cambios significativos que se aparten de manera importante del currículum común. En un extremo de

este continuum están los cambios habituales que el profesor introduce en su enseñanza y en el otro extremo estarían las adaptaciones que se apartan significativamente del currículum o adaptaciones significativas

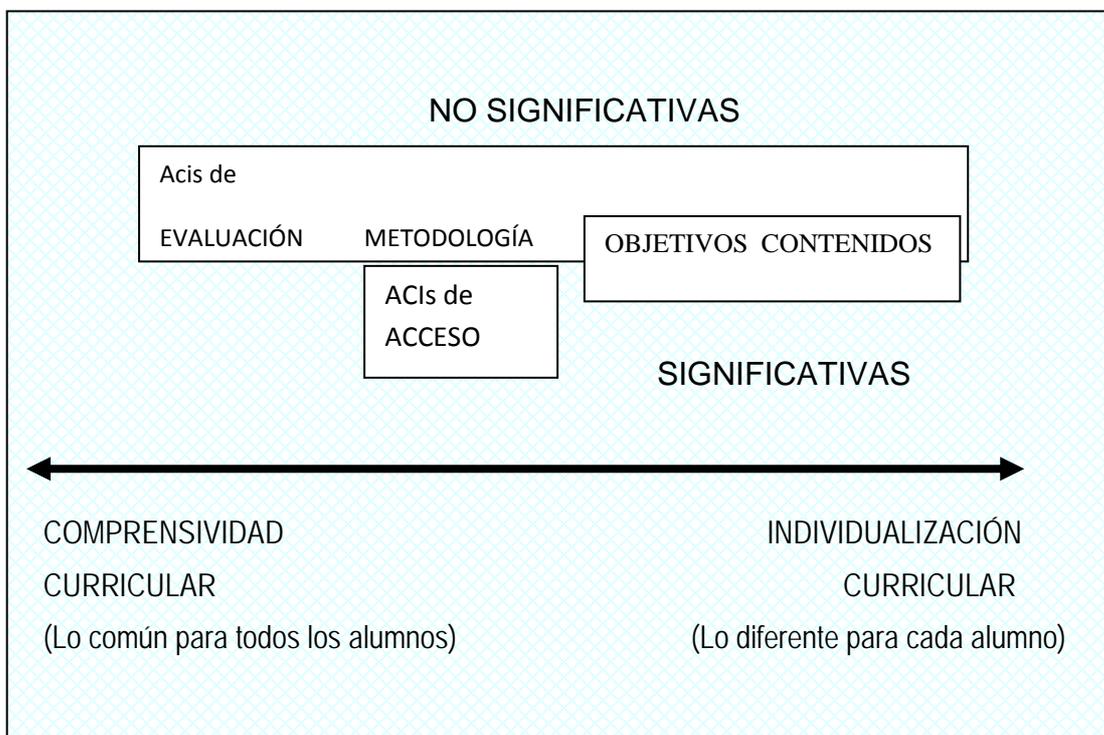


Figura 2. Continuum de adaptación curricular

El MEC (1992) propuso una estrategia de actuación docente en la puesta en marcha de las adaptaciones curriculares basada en cinco preguntas relacionadas con el *Proceso de toma de decisiones* y que se sigue utilizando en la actualidad:

- 1ª. ¿Qué es exactamente lo que el alumno no consigue hacer?
- 2ª. ¿Cuál es el punto de partida para la ayuda?
- 3ª. ¿Cuál es el primer paso en la secuencia de los aprendizajes que conduce a la consecución del objetivo?
- 4ª. ¿Cuáles son las decisiones metodológicas más adecuadas para el alumno?
- 5ª. ¿La ayuda que se le ha dado al alumno le ha permitido alcanzar el objetivo?

Estas preguntas afectan a los elementos básicos del *Currículum*:

- 1ª. ¿Qué enseñar? *Objetivos*

- 2ª. Evaluación inicial: Competencia curricular y estilo de aprendizaje.
- 3ª. ¿Cuándo enseñar?: Secuencia de los aprendizajes.
- 4ª. ¿Cómo enseñar?: Opciones metodológicas. Diseño de actividades de aprendizaje.
- 5ª. *Evaluación sumativa*: Grado de aprendizajes.

Wang [1995:197] propone una estrategia para utilizar opciones curriculares en una enseñanza adaptada a la diversidad que es aplicable a los *acnees* y a los alumnos con dificultades de aprendizaje en algún área, combinando la enseñanza colectiva con la atención individualizada a los alumnos por parte del profesor o por parte de otros compañeros, mediante las mismas actividades o actividades diferenciadas.

Los pasos a seguir en la realización de una adaptación curricular significativa son:

- 1º) Precisar el referente curricular básico a tener en cuenta. Se trata de explicitar qué capacidades de los Objetivos Generales de Etapa son las más sobresalientes para el desarrollo del alumnado.
- 2º) Valorar las necesidades educativas del alumnado. Se trata de hacer una valoración psicopedagógica y de niveles de competencia curricular.
- 3º) Elaborar la propuesta curricular. Hay que dar respuesta al qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar:
 - Concretar, priorizar y/o modificar los Objetivos Generales de Etapa.
 - Concretar, priorizar y/o modificar los Objetivos Generales de las áreas.
 - Identificar qué contenidos de las áreas contribuyen mejor a lograr esos objetivos.
 - Secuenciar los objetivos y contenidos.
 - Establecer los criterios de evaluación.
 - Diseñar las actividades de enseñanza/ aprendizaje.
- 4º) Precisar las ayudas:
 - Hay que establecer las ayudas personales, los recursos materiales, de organización etc. necesarios.
- 5º) Establecer los criterios e instrumentos de evaluación de la propia adaptación curricular.

3. LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN LA E.S.O.

3.1. ¿SE RESPONDE A LA DIVERSIDAD EN LAS CLASES DE E.S.O.?

Con esta pregunta comienzan M^a José Gómez y M^a José Navarro [Bueno Aguilar y otros, 2001:285] la exposición de los resultados de una investigación en la que pretenden analizar las estrategias de atención a la diversidad que los profesores desarrollan en la ESO.

Estas autoras han evaluado dos categorías, la categoría ORDEN y la categoría AMBIENTE como más importantes para responder a la diversidad en las clases. Aunque no extraen unas conclusiones definitivas al respecto, se deduce que en ambas categorías no hay unas estrategias claras de atención a la diversidad, sino que los profesores se preocupan de mantener el control en el aula (espacio, trabajo, silencio etc.) y un ambiente de trabajo y estudio.

Gimeno Sacristán [Alcudia y otros, 2000:17 y ss] hace un análisis de las diferentes propuestas y discursos que se están realizando en la actualidad con respecto al problema de la diversidad justificando los siguientes:

- Ante el aumento de conflictividad escolar y la relajación de la disciplina, los profesores pueden apreciar la diversidad en la diferente manera que tienen los alumnos de respetar las reglas escolares y asumir el trabajo académico.
- Ante el aumento de las variaciones en el rendimiento académico respecto a la norma, es decir, el alejamiento cada vez mayor respecto a la “distribución normal” del rendimiento, los profesores pueden apreciar la diversidad en cuanto desigual rendimiento escolar ante los mismos contenidos.
- El aumento de la escolaridad obligatoria aumenta la heterogeneidad de los centros, lo que incide en que los profesores vean en ello una causa de diversidad.
- La Legislación (LOGSE, LOCE, LOE) en su diseño de curriculum abierto que debe concretarse en los centros ha provocado una “exigencia artificial” al profesorado que ve la necesidad de “singularizarse”, siendo esta singularidad la cara visible de la diversidad.
- La multiculturalidad y la mayor sensibilización hacia la heterogeneidad cultural llevan a una diversidad basada en la ruptura de la homogeneización cultural.
- La política educativa puede desembocar en problemas importantes al plantear la diversidad como conflicto entre el derecho a los padres a elegir el tipo de educación para sus hijos y la igualdad de todos ante la educación.

- La política de integración escolar ha contribuido a aumentar la diversificación al incorporar en los Centros docentes ordinarios a alumnos que antes estaban en centros específicos.

Gimeno propone una estrategia de atención a la diversidad basada en estos aspectos:

- Lograr consensos en lo que debe ser común para todos y no común. En lo común la diversificación deberá ir encaminada al dominio de lo básico.
- Utilizar diferentes metodologías, medios, recursos, técnicas didácticas etc. huyendo de la homogeneización.
- Distribuir el tiempo de modo que no siempre se trabaje teniendo presente al “alumno medio” sino que se deje tiempo para el “lento” y “el más capaz”, fomentando el trabajo independiente y el trabajo cooperativo.
- Huir del libro único, permitiendo el uso de otros medios, la biblioteca de aula etc.
- Fomentar itinerarios formativos que persigan la individualización mediante el trabajo en equipo de los profesores.

¿Qué ocurre con la atención a los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAEs) en la ESO?

Uno de los nuevos planteamientos educativos de los últimos años ha supuesto que muchos alumnos con deficiencias físicas, psíquicas o sensoriales se incorporan a la escolaridad en Centros Ordinarios, o dicho de otra forma, todos los centros educativos son considerados como centros de integración. Monjas [1995:15 y ss.] dice a este respecto que es necesario reflexionar sobre lo siguiente:

1) *Profesorado:*

El profesorado de los IES, muchos de ellos procedentes del antiguo BUP, plantean problemas como:

- Falta de preparación para atender a los acnees.
- Actitudes inadecuadas: falta de interacción con estos alumnos o interacciones negativas.
- Metodologías inadecuadas: Se suele seguir utilizando el método expositivo-transmisivo.

2) *El Centro educativo:*

- Infraestructuras inadecuadas: barreras arquitectónicas, ratios elevadas...

- Órganos del Centro: Falta generalizada de implicación por parte de Equipos Directivos y Departamentos Didácticos.

3) *El Departamento de Orientación:*

- Exceso de responsabilidades.
- Formación de sus componentes: Los profesores de los Ámbitos no tienen necesariamente una formación específica en atención a la diversidad.
- Actitudes hacia el Departamento de Orientación: A veces se ve en él cierto intrusismo en las tareas del profesorado.

4) *Los alumnos:*

- Heterogeneidad: Hay una enorme heterogeneidad que puede dificultar tareas y crear un clima desfavorable.
- Problemas de aceptación: Rechazos en ciertos casos.

5) *La Respuesta Educativa:*

- La atención a los acneaes exige la modificación de metodologías y otros elementos curriculares lo que provoca que las respuestas sean pobres, vagas y, a veces, nulas, derivando la responsabilidad al Departamento de Orientación.

Consideramos que el análisis de Monjas es muy acertado y se corresponde en gran manera con la realidad de muchos IES en la actualidad. Ante ello cabría tomar medidas, sobre todo en el ámbito legislativo y organizativo que permitiera una atención de calidad más que de cantidad a los acneaes. A ello podrían contribuir medidas como:

- Reducir la ratio a 20 alumnos en los grupos en los que haya acneaes.
- Compensaciones horarias a los profesores que atiendan a los acneaes con programas individualizados de enseñanza.
- Dotar a los centros de más recursos humanos que colaborasen en la realización, seguimiento y evaluación de las Adaptaciones curriculares.
- Fomentar al máximo la autonomía de los Centros para realizar Agrupamientos de alumnos.

3.2. ENFOQUES Y MODELOS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La preocupación por atender a la diversidad de los alumnos se ha puesto de manifiesto en los diferentes enfoques y modelos teóricos desde los que se ha visto posible realizar dicha atención. Coll y Miras, citados por

Santamarta y Espín [1996: 220 y ss], señalan los siguientes enfoques utilizados como respuesta a la diversidad:

- 1) *Enfoque selectivo*. Parte del supuesto de que los alumnos deben llegar dentro del sistema educativo hasta dónde les permitan sus capacidades. Más que una adaptación del sistema se trataría de una adaptación del alumno al sistema. A este enfoque han servido muchas veces la Psicometría.
- 2) *Enfoque temporal*. En él se acentúa el ritmo de aprendizaje. Basado en principios conductistas y en la enseñanza programada, se trata de respetar los ritmos de aprendizaje, incorporando medidas como la repetición de cursos, las clases de recuperación etc.
- 3) *Enfoque neutralizador*. Busca dar respuestas que “neutralicen” los déficits generados por las condiciones socio-ambientales y culturales que están presentes en el contexto de algunos alumnos. A veces esa compensación no puede darse en aulas ordinarias surgiendo las aulas de compensación, presentes también en nuestra realidad educativa.
- 4) *Enfoque basado en la adaptación de objetivos*. Consiste en establecer diferentes vías curriculares con diferentes objetivos para adaptarse a las diferencias individuales, sobre todo de aptitudes e intereses. Este enfoque tiene un gran peligro, que se establezcan las vías en función de otras variables como condicionantes del Centro, mercado de trabajo etc. lo que llevaría a la desigualdad de oportunidades de los alumnos.
- 5) *Enfoque basado en la adaptación de los métodos de enseñanza*. Parte de una concepción dinámica e interaccionista de la educación y de las diferencias individuales, intentando dar respuesta a las mismas mediante una adecuación de las metodologías de enseñanza y de los procesos de enseñanza / aprendizaje.

Si analizamos con detenimiento la realidad actual de nuestra ESO podemos ver que existe un eclecticismo en cuanto a los enfoques que se están llevando a la práctica en medidas como: repetición de curso, Diversificación Curricular, Programas de Cualificación Profesional Inicial (Garantía Social), Apoyos, Refuerzos educativos, adaptaciones curriculares, agrupamientos selectivos de alumnos etc.

Por otra parte, nos podemos hacer la siguiente pregunta ¿qué modelo utilizamos de atención a la diversidad, un modelo individual o un modelo curricular?

Según Ainscow [1995:28 y ss.] un modelo individual de atención a los alumnos con dificultades se vuelve contra ellos por cinco razones:

- 1) El “etiquetado” de los alumnos que inevitablemente hace que disminuyan las expectativas de éxito hacia ellos.
- 2) Los marcos educativos diferentes: aulas distintas, profesores distintos.

- 3) La limitación de las oportunidades, sobre todo de interacción con otros.
- 4) El uso limitado de los recursos.
- 5) El mantenimiento del statu-quo suponiendo que el problema sigue estando en el niño.

Según este autor, la alternativa a esta perspectiva individual es una perspectiva curricular desde la que los niveles de capacidad del alumno sólo son una variable más a tener en cuenta en el proceso de construcción de conocimientos aceptada como un hecho natural de diversidad que habrá que atender como otros: ritmo y estilo de aprendizaje, intereses, cultura...

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	MODELO SELECTIVO	MODELO INTEGRADOR	
		A: Con una función compensadora de desigualdades	B: con una función promocionadora de personas diferentes
CONCEPTO	La diversidad como problema: alumnos "normales" y alumnos con dificultades de aprendizaje	La diversidad como desigualdad: originadas en necesidades educativas especiales o por razón de sexo, etnia...	La diversidad como singularidad: es una característica intrínseca y natural de la naturaleza humana.
ALCANCE	Atiende a los alumnos "problemáticos" que no alcanzan los estándares normalizados.	Atiende a todos los alumnos, de modo que todos aprendan más y mejor de manera significativa.	
FINALIDAD	Recuperación de aprendizajes en los alumnos con dificultades	Compensar las desigualdades que sufran los alumnos	Desarrollar al máximo las potencialidades y singularidades de cada uno.
MEDIOS	Suponen la atención separada: fuera del aula e incluso fuera del Centro en especialistas externos o Centros específicos.	Dados por el Centro para compensar desigualdades (ACIs, Diversificación, optatividad adecuada...)	Dados por el Centro para potenciar singularidades: agrupamientos flexibles, estrategias de autorregulación de los aprendizajes, aprendizaje cooperativo etc.
RESPONSABLES	Los profesores no se consideran preparados y derivan la responsabilidad a los especialistas (psicopedagogo, P.T.)	La responsabilidad es de todos trabajando en equipo con los especialistas.	

Cuadro 2. Modelos de atención a la diversidad. Fuente: Pujolás [2001:45]

Otra pregunta que podemos plantearnos es ¿cómo llevar a la práctica la atención a la diversidad, mediante agrupamientos homogéneos o heterogéneos?

Ambos sistemas poseen ventajas e inconvenientes y, sobre todo, unos requisitos para su correcta puesta en práctica para los fines que nos proponemos (cuadro 3).

	Ventajas	Inconvenientes	Condiciones para favorecer la atención a la diversidad
A G R U P A M I E N T O	Facilita la intervención del profesor hacia el grupo. Si las características del grupo son muy positivas, el clima grupal será bueno y las expectativas de éxito aumentarán.	Es muy difícil formar grupos homogéneos que respondan a toda la diversidad existente. Si las características del grupo son muy negativas, el clima será poco motivador y las expectativas de éxito serán muy bajas. Esconde la realidad: las diferencias y el trato diferente ante ellas.	Puede ser útil utilizado de manera ocasional y con finalidades concretas por ejemplo mediante grupos flexibles.
A G R U P A M I E N T O	Es más ajustado a la realidad no escondiendo las diferencias y permitiendo las interacciones entre diferentes y hacia las diferencias.	Dificultan la intervención del profesor acostumbrado a dirigirse al "alumno medio". Puede producir en los alumnos de los extremos (superior e inferior) desmotivación y baja autoestima si no se les atiende.	Se favorece la atención a la diversidad si se atiende a todos, para ello se debe reducir la ratio, debería haber más de un profesor dentro del aula en ciertas ocasiones, se deben utilizar metodologías que permitan el autoaprendizaje y el aprendizaje cooperativo.

Cuadro 3. Ventajas e inconvenientes de los agrupamientos. Fuente, Pujolás, 2001: 60.

Teniendo en cuenta los datos del cuadro y descartando el agrupamiento homogéneo y permanente de los alumnos, la atención a la diversidad sólo será posible si se introducen cambios sustanciales en algunos elementos curriculares:

- Adecuar los contenidos y objetivos a los diferentes alumnos.
- Ayudar a los alumnos a autorregular su aprendizaje.
- Fomentar el aprendizaje cooperativo. Hay autores (Pujolás, 2001) para los que una educación de calidad exige además de unos agrupamientos heterogéneos en los que se personalice la enseñanza, un aprendizaje cooperativo que supere las limitaciones del aprendizaje competitivo e individualista.

MODELO	AUTORES	ALUMNADO
Adaptative Learning Enviromente Model (ALEM)	M.C. Wang (1995) Universidad de Pittsburg	Todos
Aprendizaje cooperativo	Jonson y Jonson (1975) Kagan (1989)	Todos
Jonson City Master Learning Model		Todos
Proyecto Link	M.C. Wang	Todos
Educación especial por contrato (Modelo Galleger)	Chaffin (1975)	Acnees
Modelo EMR	Chaffin (1975) Cardona (1994)	Acnees.
Modelo interactivo	Cardona (1995)	Todos
Programa de habilidades de Oxfordshire	Desarrollado en Oxfordshire a partir de 1983	Todos
Cuadro 4. Modelos de actuación global. Fuente: Belmonte, 1998: 38		

De acuerdo con Gairín (citado por Belmonte, 1998) hay dos grandes modelos de atención a la diversidad: El modelo de actuaciones globales y el modelo de actuaciones específicas.

En el modelo de actuaciones globales (cuadro 4) las decisiones de atención a la diversidad afectan a todo el Centro creando una dinámica global de funcionamiento, mientras que en el modelo de las actuaciones específicas sólo se ven involucrados algunos profesores no influyendo en la

dinámica general de funcionamiento del Centro. Son modelos de carácter restringido que afectan a la metodología, tipo de agrupamiento, utilización de materiales etc.

3. 3. ALGUNAS PROPUESTAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

3. 3. 1. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y APRENDIZAJE COOPERATIVO

Para que se produzcan situaciones de aprendizaje cooperativo que superen el simple trabajo en grupo y que proporcione resultados productivos, se deben dar unas condiciones [Jonson y Jonson, 1997]:

- a) Que haya una interdependencia positiva, de modo que todos sean conscientes de que todos han de alcanzar los objetivos, todos han de colaborar para alcanzar el éxito del equipo.
- b) Que haya una interacción estimulante “cara a cara”, facilitando ayuda, intercambio de recursos, “feed-back”, confianza etc.
- c) Que haya un compromiso, una responsabilidad individual.
- d) Que se utilicen habilidades sociales y de pequeño grupo, como la resolución pacífica de conflictos, la aceptación, la comunicación abierta...
- e) Que se haga Autoevaluación del trabajo en grupo, valorando su funcionamiento.
- f) Que respondan a la heterogeneidad del conjunto del aula.
- g) Que todos los integrantes tengan oportunidades iguales para contribuir éxito del grupo.

De acuerdo con Pujolás (*op.cit.*) las características generales de una estructura de aprendizaje cooperativo aplicada a la Educación Secundaria son:

- 1) La estructura debe ser variada: trabajos en gran grupo, en pequeño grupo y trabajo individual. Los pequeños grupos han de ser heterogéneos.
- 2) Las tareas de los grupos de expertos han de tener una complejidad variable.
- 3) La autosuperación de cada individuo, del pequeño grupo y del grupo clase puede funcionar como estímulo suficiente para conseguir la cooperación como ayuda (no como mutualidad).
- 4) La finalidad del trabajo cooperativo es que cada uno alcance los objetivos personales fijados.

- 5) Se exige una evaluación inicial para determinar el punto de partida de cada uno. Al final de la Unidad Didáctica se hará una evaluación criterial para comprobar si cada miembro ha alcanzado sus objetivos.
- 6) En cuanto a la estructura de la autoridad, la clave está en que el alumno se sienta protagonista de sus aprendizajes.

Por tanto, un Grupo de Aprendizaje Cooperativo (GAC) se debe basar en estos principios básicos:

Interdependencia positiva basada en la cooperación entre los equipos y el grupo clase para superarse.

Aprendizaje individual y evaluación individual.

Igualdad de oportunidades; todos pueden contribuir de igual manera al éxito del equipo.

Protagonismo de los alumnos en sus aprendizajes, concretando objetivos, contenidos...

La organización social y del trabajo en el aula que propone es la siguiente:

a) Estructura de la actividad:

- Grupos heterogéneos de 4-5 miembros distribuidos en lo posible por el profesor.
- El grupo debe servir, sobre todo, más que para producir algo, para aprender juntos, (intercambiando información, ayudas...), aunque sobre un programa individualizado.
- El grupo será estable durante un trimestre.
- El trabajo en pequeño grupo no será exclusivo, pudiendo adoptarse otros agrupamientos.

b) Estructura de la recompensa:

- No hay competición. La recompensa está basada en la cooperación y la personalización.

c) Estructura de la autoridad:

- Basada en el protagonismo de los alumnos que podrán determinar en alguna medida contenidos, objetivos y actividades.
- La gestión del aula debería ser compartida con los alumnos (normas, conflictos...).
- Se deberían establecer responsabilidades rotatorias entre los miembros del grupo: responsable, evaluador, secretario...

3.3.2. LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DESDE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

La irrupción de las Nuevas Tecnologías en el mundo educativo es una realidad desde la década de los 90, mediante programas específicos (*Proyecto Mercurio, Proyecto Atenea, Proyecto Althia*) y mediante el acercamiento individual de profesores y alumnos a las mismas.

Gisbert Cervera [2001:47 y ss.] resume las principales formas de atender a la diversidad desde el punto de vista tecnológico en las siguientes:

- 1) Diseño de productos utilizables por muchas personas con diferentes necesidades.
- 2) Aumentar la flexibilidad de las aplicaciones tecnológicas para exigir las mínimas adaptaciones.
- 3) Construir productos personalizables en función de las características de los usuarios.
- 4) Hacer interfaces estándar compatibles con productos diseñados para personas con dificultades específicas.

Esta autora cita algunas iniciativas que se están tomando en este sentido como:

- La Web Access Initiative (WAI): <http://www.w3.org/wai>
- Trace Research and Development Center de la Universidad de Wisconsin-Madison: <http://www.trace.wisc.edu>
- DO-IT: Disabilities, Opportunities, Internetworking and Technology en la Universidad de Washington: <http://weber.u.washington.edu/~doit>
- NCAM: National Center for Accesible Media: <http://www.boston.com/wgbh/pages/ncam>.
- ATRC: Adaptative Technology Resource Centre de la Universidad de Toronto: <http://www.utoronto.ca/atrc>
- Include: Proyecto europeo transnacional coordinado por Finlandia: <http://www.stakes.fi/include>
- PUPITRE-NET: Proyecto de investigación en el que participan las Universidades de Murcia, Sevilla, Islas Baleares, Jaime I, Valencia y Rovira y Virgili, dentro de las líneas del mundo CSCL (Computer supported collaborative Learning).
- Active Worlds: Empresa que comercializa sus entornos de colaboración 3D, como Alpha World.

En España, la *Fundación Síndrome de Down* de Madrid y la *Fundación Auna* con la colaboración de la Universidad Carlos III de Madrid, ha desarrollado un Proyecto educativo para acercar el uso de las TIC a las personas con Síndrome de Down o discapacidad intelectual para mejorar su

integración socio-laboral y educativa. Se puede consultar en www.proyectobit.org

Lacruz [2002] centra el tema de los recursos tecnológicos en la atención a la diversidad en el papel de la informática y de Internet en la atención a los alumnos con necesidades educativas especiales, diferenciando recursos, programas y periféricos según el grupo de deficiencias (visuales, físicas, auditivas y psíquicas).

En la actualidad existen numerosas publicaciones en las que podemos encontrar gran cantidad de recursos tecnológicos, especialmente informáticos, para su utilización en el aula. Puede resultar bastante interesante a este respecto la consulta de la obra de Gallego y Alonso [1996].

Como caso especial de atención a la diversidad, hay diferentes autores que estudian el uso de las NN.TT. aplicadas a la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales, así Holgado y Gisbert [2001] hacen un repaso de diferentes tecnologías estándares con adaptaciones con un ámbito de aplicación genérico (procesadores de texto, periféricos, software etc.) así como aplicaciones pensadas y diseñadas para alumnado con necesidades educativas específicas, tales como:

- Alumnos con deficiencia motórica.
- Alumnos con deficiencia visual.
- Alumnos con deficiencia auditiva.
- Alumnos con deficiencia mental.

3. 3. 3. LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD MEDIANTE EL ANÁLISIS DE TAREAS

El análisis de tareas [Belmonte, 1998a: 94 y ss.] es un instrumento de uso del profesorado que consiste en desglosar las tareas (sobre todo de contenidos procedimentales y actitudinales) en subtareas para que los alumnos las vayan desarrollando a diferentes ritmos (tiempos), formando una “escalinata procedimental o actitudinal”.

Una vez identificadas las subtareas de la tarea en cuestión se trata de graduarlas a un nivel de dificultad creciente (progresión) y de secuenciarlas a lo largo de la etapa, nivel etc. Gráficamente se expresa mediante una rejilla o tabla de doble entrada con subtareas y niveles por trimestres. Cada subtarea abarca un tiempo aproximado en cuyo comienzo tendría abundantes apoyos, ayudas por parte del profesor y al final desaparecerían dichas ayudas. Estos apoyos u orientaciones se deben incluir como parte de las actividades programadas a realizar por los alumnos en los momentos en que se vayan iniciando, dentro de un paquete de información común que se les entrega.

Las subtareas determinadas para un trimestre, por ejemplo, se distribuyen por niveles y por UU.DD. pudiendo repetirse las mismas subtareas en distintas UU.DD.

Las ayudas para que el alumno vaya desarrollando sus tareas de la manera más autónoma posible siguiendo diferentes itinerarios y, por tanto, en diferentes tiempos, son llamadas por Belmonte [1998b: 9 y ss.] bases de orientación. La información debe estar dividida en bloques que se correspondan con las diferentes subtareas de modo que los alumnos puedan seguir diferentes itinerarios (mediante ordinogramas) y consultar sólo los bloques de información necesarios.

Los ordinogramas están basados en rectángulos y rombos, los primeros contienen la información o las instrucciones para realizar las tareas, y los rombos contienen preguntas que bifurcan los caminos a seguir. Se sigue, por tanto, el modelo crowderiano de enseñanza programada, basado en programas ramificados sólo que la base conductista de refuerzos está menos presente.

Las bases de orientación presentadas en los ordinogramas llevan al alumno a consultar bases de datos, colocadas en carpetas en el aula, elaboradas específicamente para cada tarea o subtarea.

3. 3. 4. LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD MEDIANTE EL *MULTI-LEVEL INSTRUCTION*

Hay autores, Schulz y Turnbull [1984], Wood [1984], Campbell et *alii* [1988], Collicott [1991], que han resuelto el modo de atender a la diversidad mediante un sistema de personalización de la enseñanza denominado Multi-level Instruction (Enseñanza Multinivel) dentro de la línea de las escuelas inclusivas.

De acuerdo a la enseñanza multinivel, el desarrollo de la Unidad Didáctica debe atravesar por cuatro fases:

- 1) *Identificación de los contenidos más importantes.* Hay que señalar los contenidos más importantes que han de aprender los alumnos en cada unidad didáctica, aunque el dominio de esos contenidos conduzca a la adquisición de diferentes objetivos según los alumnos.
- 2) *Determinar diferentes estrategias de presentación de la información a los estudiantes y diferentes tareas de enseñanza/ aprendizaje.* Algunas actividades de enseñanza/ aprendizaje deben permitir su realización parcial a la que puedan acceder los acnees.

El profesorado deberá presentar la información de manera diversificada para lo que deberá tener en cuenta necesariamente los conocimientos previos de los alumnos así como otras variables de su estilo y ritmo de aprendizaje. Deberá también tener en cuenta la posibilidad de la realización de las actividades en diferentes tiempos y espacios.

- 3) *Determinar diferentes estrategias de aprendizaje (actividades) y diferentes cadenas de actividades con dificultad graduada.* Esto es posible mediante diferentes cadenas de actividades ramificadas que varíen en grado de dificultad y en las estrategias necesarias para su resolución.
- 4) *Diferentes estrategias de evaluación.* El criterio de evaluación general que debemos tomar no es el normativo, sino el individual, nos interesa el progreso de cada alumno de acuerdo a sus características y su nivel de competencia curricular, para ello debemos contar con criterios y estrategias de evaluación adecuadas a cada alumno.

Con este enfoque metodológico se pretende que cada alumno disponga de actividades de enseñanza /aprendizaje acordes con su nivel de competencia curricular [Arnaiz, 2003:211]. Según esta autora, el enfoque multinivel implica un cambio profundo en la práctica docente en un doble sentido, por una parte afectaría a las tareas de planificación ya que dentro de las diferentes unidades didácticas habría que dar cabida a diferentes niveles en cuanto a formulación de objetivos, selección de contenidos, establecimiento de criterios de evaluación y selección de estrategias metodológicas, y, por otra parte, en las tareas de enseñanza/ aprendizaje en el aula donde habría que implementar sobre todo lo relativo a las actividades de enseñanza/ aprendizaje.

La adopción de este sistema metodológico lleva unido una nueva organización del aprendizaje en el aula (Arnaiz, 2003, b: 229) que invita a la puesta en práctica de otros sistemas complementarios como es el aprendizaje cooperativo.

3. 3. 5. LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD MEDIANTE LAS ADAPTACIONES CURRICULARES DE BASE (CASADO Y LACRUZ, 2003).

El Programa está basado en la elaboración de unos materiales curriculares denominados *Adaptaciones Curriculares de Base* referidas a modificaciones de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de las áreas curriculares.

Con estas adaptaciones de base se piensa prestar atención a distintos alumnos y especialmente a dos grupos de alumnos, acnees y alumnos con dificultades de aprendizaje. La puesta en práctica de estas adaptaciones de base exige su adecuación posterior a las características individuales de los alumnos a los que se aplican.

Su construcción sigue el esquema de los Programas-guía de enseñanza, que ya han sido propuestos y aplicados por diversos autores en algunas áreas curriculares.

Siguiendo a Gil y Martínez Torregrosa [1987:6] los Programas-guía pueden ayudar, dentro del enfoque constructivista del aprendizaje, a que los alumnos construyan sus conocimientos mediante la realización de una serie encadenada de actividades. Mientras que estos autores centran su aplicación a la enseñanza / aprendizaje de las Ciencias (Biología, Geología, Física y Química), nosotros pensamos que los Programas-guía de aprendizaje son aplicables a la enseñanza / aprendizaje de cualquier área, a la vez que su aplicación diferirá también al estar dirigidos al trabajo individual y no al de pequeño grupo por el que se inclinan ellos.

Los Programas-guía de aprendizaje se conciben, por tanto, como una serie de actividades con una secuencia lógica, en orden creciente de dificultad, que se van intercalando con información que el alumno va consultando. Creemos con Hierrezuelo [1991:465], que la elaboración de los Programas-guía debe ser un trabajo de investigación pedagógico-didáctica que debe irse revisando tras su aplicación práctica en el aula.

A la hora de realizar las *Adaptaciones Curriculares de Base* (ACBs), hay que seguir unas orientaciones generales sobre los contenidos y las actividades de modo que queden adaptados a unos niveles más bajos que los del propio nivel curricular de referencia. Para seleccionar los contenidos se manejan dos criterios principales: la importancia del propio contenido y la funcionalidad para el alumno. En cuanto a la presentación del contenido también hay que manejar algunos criterios a tener en cuenta, partiendo de algunas regularidades presentadas en alumnos con necesidades educativas especiales y en alumnos con dificultades de aprendizaje, como:

- Suelen tener problemas generalizados de razonamiento, especialmente de razonamiento abstracto.
- El estilo cognitivo suele venir marcado por la dependencia de campo, la desmotivación, la falta de atención selectiva y sostenida y la necesidad de refuerzos ante las tareas.
- Los niveles de competencia curricular se encuentran bastante alejados de los de los compañeros de grupo.
- Su canal prioritario de entrada de información suele ser el visual y manipulativo.
- Las deficiencias en las capacidades intelectuales están, a menudo, acompañadas de deficiencias en las capacidades motrices.
- Suelen tener problemas en procesos relacionados con la incorporación, el procesamiento y la salida de la información.

Por estos motivos, la presentación de contenidos y la formulación de actividades se debería realizar siguiendo estos principios generales:

1. Frases cortas.
2. Vocabulario sencillo.
3. Huir en lo posible de conceptos abstractos y lejanos a su realidad.
4. Priorizar el canal visual, acompañando en lo posible el texto con dibujos, mapas, gráficos etc.

En cuanto a las actividades también se establecen unos principios a seguir. En primer lugar, deben seguir un índice creciente de dificultad y ser actividades-tipo, de manera que pueda ampliarse o acotarse su número de una manera fácil en función de las características individuales de los alumnos.

En segundo lugar, interesa que las actividades sean de diferente tipo para lograr una mayor motivación y permitan alcanzar de mejor manera el logro de capacidades. Así se proponen actividades de:

- Desarrollo.
- Completar.
- Textos mutilados.
- Relacionar con flechas.
- Realizar gráficos o mapas.
- Interpretar información.
- Aprender de memoria.
- Etc.

Se entiende que la evaluación puede estar contenida dentro del proceso de manera que se contemplen actividades de evaluación, al final de la unidad didáctica o intercaladas dentro de cada grupo de contenidos de la misma.

Los medios y recursos necesarios para llevar a cabo el programa no difieren de los que habitualmente disponemos en los IES, si bien hay que hacer notar que para la elaboración de las *Adaptaciones Curriculares de Base* se necesitan numerosos materiales curriculares (libros de texto, materiales de consulta...) y recursos relacionados con las NN. TT. que facilitan el trabajo y el resultado final como ordenador, escáner, impresoras en color, software educativo etc.

Otra de las exigencias del programa es el trabajo en equipo del profesorado de modo que haya acuerdos no sólo en la elaboración de las *Adaptaciones Curriculares de Base*, sino también en su desarrollo y puesta en práctica en los diferentes niveles educativos y/ o grupos de alumnos.

Las *Adaptaciones Curriculares de Base* entendiendo que son materiales curriculares abiertos, en constante proceso de revisión y reformulación, en

base fundamentalmente a su puesta en práctica con el alumnado. La evaluación e implementación del programa¹ deberá basarse en la recogida y el análisis de información siguiente:

a) *Profesorado:*

- Evaluación del proceso de elaboración
 - Adecuación de objetivos-contenidos-actividades.
 - Suficiente número de itinerarios formativos: actividades de enseñanza/aprendizaje
 - Aspectos formales y de motivación.
- Evaluación de la puesta en práctica en el aula:
 - Adecuación a las características de los alumnos.
 - Nivel de flexibilidad de las ACBs para adecuarse a diferentes alumnos.
 - Consecución de objetivos.
 - Mejora de la gestión del aula.
 - Eficiencia de las ACBs.

b) *Alumnos*

- Grado de autonomía alcanzado.
- Grado de motivación frente a otros materiales usados (fotocopias...)
- Adecuación a sus niveles competenciales.
- Satisfacción con la metodología de trabajo.

c) *Agentes externos:*

- Contribución del sistema metodológico a la atención a la diversidad del alumnado.
- Posibilidades de generalización del sistema de trabajo.
- Diseño de los materiales sobre la base de su idea individualizadora.

¹ En la actualidad se están llevando a cabo procesos de evaluación de la utilización de las ACBs en el aula.

4. BIBLIOGRAFÍA

- AINSCOW, M. [1995]: *Necesidades especiales en el aula*. Madrid: UNESCO-Narcea.
- ALCUDIA, R. y otros [2000]: *Atención a la diversidad*. Barcelona: Graó.
- ARENDS, y otros [1973]: *Handbook for the development of instructional modules in competency-Based Teacher education program*. Buffalo: The Center of the Study of Teaching.
- ARNAIZ, P. [2003]: *Educación inclusiva: una escuela para todos*. Málaga: Aljibe.
- ARNAIZ, P. [2003,b]: "Estrategias metodológicas para la inclusión de alumno con necesidades educativas especiales en el aula". En: *II Congreso Nacional de Atención a la Diversidad. Ponencias y Comunicaciones*. Elche: Ayuntamiento de Elche/CAM., pp. 225-232.
- ARROYO ALMARAZ, A. y Otros [1997]: *El Departamento de Orientación: atención a la diversidad. 1 guía teórica*. Madrid: MEC / Narcea. 2ª edición.
- AUSUBEL, D.P. [1987]: *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- AUSUBEL, D.P., NOVAK, J.D. y HANESIAN, h. [1983]: *Psicología educativa*. México: Trillas.
- BELMONTE NIETO, M. [1998 a]: *Atención a la diversidad I. Diseño de estrategias y evaluación formativa basada en el análisis de tareas*. Bilbao: Mensajero S.A.
- [1998 b]: *Atención a la diversidad II. Orientaciones para la elaboración de distintos niveles e itinerarios de aprendizaje*. Bilbao: Mensajero S.A.
- BELTRÁN DE TENA, R. Y RODRÍGUEZ Diéguez, J.L. [1990]: "La evaluación: el problema técnico y su dimensión política". En: MEDINA RIVILLA, A. y SEVILLANO GARCÍA, M.L. [Coords.]: *Didáctica-Adaptación. El currículum: Fundamentación, diseño, desarrollo y evaluación. II*. Madrid: UNED, pp. 295-342.
- BUENO AGUILAR, J.J.; NÚÑEZ MAYÁN, T. e IGLESIAS GALDO, A. [Coords.] [2001]: *Atención educativa a la diversidad en el nuevo milenio. [XVIII Jornadas de Universidades y Educación Especial]*. Col: Cursos, congresos e simposios, nº 63. A Coruña: S.P. Universidade da Coruña.
- BROCKETT, R.G. y HIEMSTRA, R. [1991]: *Self-direction in Adult learning*. Londres: Routledge.
- CABRERIZO DIAGO, J. [1998]: *La atención a la diversidad y el consejo orientador en la Reforma*. Madrid: S.P. U. Alcalá.
- CAMPBELL, C. y otros [1988]: "Individualizing Instruction. *Education*", *New Brunswick*, n.º 3, pp. 17-20.
- CARBONEL I PARIS, [1995]: *Inmigración: Diversidad cultural, desigualdad social y educación*. Madrid: Narcea.
- CASADO ROMERO, A. [1993]: "Programa-guía de actividades sobre electricidad para primer ciclo de la E.S.O.", *Revista Universidad Abierta*, n.º 14, pp. 201-244.
- [1993]: "La investigación etnográfica en la formación a distancia del profesorado". En: *Actas del congreso Internacional: "La educación superior a distancia. Perspectivas de futuro"*. Madrid: UNED, pp. 75-83.
- [1999]: "Estudio de las ideas previas de los alumnos sobre la sangre". *Revista Universidad Abierta*, n.º 21, pp. 199-243.
- [1999]: "Ejemplificación de una unidad didáctica para el tratamiento de la educación ambiental". *Revista Universidad Abierta*, n.º 21, pp. 243-281.

- [2002]: "Interacciones en el aula y clima social. Una investigación basada en el análisis de contenido". *Revista Universidad Abierta nº IV Serie E. Monográfico*. UNED.
- CASADO ROMERO, A. y LACRUZ ALCOCER, M. [2003]: "Las adaptaciones curriculares de base". En: *II Congreso Nacional de Atención a la Diversidad. Ponencias y Comunicaciones*. Elche: Ayuntamiento de Elche/ CAM, pp. 93-112.
- COLLICOTT, J. [1991]: "Implementing Multi-level Instruction: Strategies for classroom teachers". En: PORTER, G. y RICHLER, D. (Ed.): *Changing Canadian Schools: Perspectives on Inclusion and Disability*. Toronto: The Allen Rocher Institute.
- COLLINS, A. y otros [1989]: "Cognitive apprenticeship: teaching the crafts of reading, writing and mathematics". En: RESNICK, L. (ed.): *Knowing, learning and instruction*. New Jersey: Hillsdale Erlbaum, pp. 453-494.
- DOMINGUES, Z. [1977]: *Módulos para medir y evaluar en educación*. Madrid: Narcea.
- DOLZ, D. y SOLER, M. [1996]: "La atención a la diversidad en el aula". En: MARTÍN, E. Y MAURI, T. (Coords.): *La atención a la diversidad en la educación secundaria*. Colección: Cuadernos de formación del profesor de enseñanza secundaria, 3. Barcelona: ICE/ HORSORI, pp. 57-80.
- FERNÁNDEZ HUERTA, J. [1960]: "El trabajo individualizado en la escuela primaria". *Vida Escolar*, n.º 21.
- [1987]: "Enseñanza programada". En: FERRÁNDEZ, A. y SARRAMONA, J. (Dirs.): *Didáctica y tecnología de la educación*. Madrid: Anaya, pp. 142-147.
- FERNÁNDEZ PÉREZ, M. [1994]: *Las tareas de la profesión de enseñar. Práctica de la racionalidad curricular. Didáctica aplicable*. Madrid: S. XXI de España editores.
- FEUERSTEIN, R. [1980]: *Instrumental enrichment: An intervention program for cognitive modifiability*. Baltimore: University Park Press.
- FORTEZA FORTEZA, M.D. [2001]: "La diversidad en la ESO: algunos interrogantes ante un presente inestable y un futuro incierto". En: BUENO AGUILAR, J.J.; NÚÑEZ MAYÁN, T. e IGLESIAS GALDO, A. (Coords.) [2001]: *Atención educativa a la diversidad en el nuevo milenio. (XVIII Jornadas de Universidades y Educación Especial)*. Col: Cursos, congresos e simposios, nº 63. A Coruña: S.P. Universidade da Coruña,
- GALLEGO, D. Y ALONSO, C. [1996]: *Integración curricular de los recursos tecnológicos*. Barcelona: Oikos-tau.
- GALVE MANZANO, J.L. y AYALA FLORES, C.L. [2002]: *Orientación y acción tutorial. I Fundamentación*. Madrid: CEPE.
- GARCÍA, L. Y RUIZ CARBELLA, M. [2001]: "Principios pedagógicos de la educación". En: MEDINA RUBIO y Otros: *Teoría de la educación*. Madrid: UNED, pp. 111-132.
- GARCÍA HOZ, V. [1993]: *Introducción general a una pedagogía de la persona*. Madrid: Rialp.
- GARCIA PASTOR, [2001]: "¿En qué fallaron los pronósticos de Binet y Simón?" En: BUENO AGUILAR, J.J.; NÚÑEZ MAYÁN, T. e IGLESIAS GALDO, A. (Coords.): *Atención educativa a la diversidad en el nuevo milenio. (XVIII Jornadas de Universidades y Educación Especial)*. Col: Cursos, congresos e simposios, 63. A Coruña: S. P. Universidade da Coruña, pp. 41-46.
- GIL PÉREZ, D. Y MARTÍNEZ TORREGROSA, J. [1987]: "Los programas-guía de actividades: una concreción del modelo constructivista de aprendizaje de las ciencias". *Investigación en la escuela*, n.º 3, pp. 3-12.

- GIMENO SACRISTÁN, J. [2000]: *La educación obligatoria: su sentido educativo y social*. Madrid: Morata.
- GINÉ, N. [2000]: "El proyecto curricular de centro y atención a la diversidad". En: ALCUDIA y otros: *Atención a la diversidad*. Barcelona: Graó
- GISBERT CERVERA, [2001]: "Entornos tecnológicos para atender a la diversidad". En: BUENO AGUILAR, J.J.; NÚÑEZ MAYÁN, T. e IGLESIAS GALDO, A. (Coords.) [2001]: *Atención educativa a la diversidad en el nuevo milenio. (XVIII Jornadas de Universidades y Educación Especial)*. Col: Cursos, congresos e simposios, nº 63. A Coruña: S.P. Universidade da Coruña, pp. 47-62.
- GRAHAM, S. y Otros [1993]: "Improving the writing of students whit learning problems: Self Regulated strategy Development". *School Psychology Review*, vol. 22, nº. 4, pp. 656-670.
- HIERREZUELO MORENO, J. y Otros [1991]: "Una nueva generación de materiales curriculares para la enseñanza de las ciencias: los programas-guía de actividades". *Revista de Educación*, n.º 295, pp. 463-486.
- HOLGADO GARCÍA, J.B. y GISBERT CERVERA, M. [2001]: "La tecnología aplicada a la educación especial". En: SALVADOR MATA, F. (Dir.): *Enciclopedia psicopedagógica de necesidades educativas especiales. Volumen II*. Málaga: Aljibe, pp. 151-165.
- JONSON, D.W. y JONSON, R.T. [1997]: "Una visió global de l'aprenentatge cooperatiu". *Suports. Revista catalana d'Educació especial i atenció a la diversitat*, n.º 1, pp. 54-64.
- LACRUZ ALCO CER, M. [2002]: *Nuevas tecnologías para futuros docentes*. Colección Ciencia y técnica, 36. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla la Mancha.
- LÓPEZ MELERO, M. [2001]: "Cortando amarras de la escuela homogeneizante y segregadora". En: BUENO AGUILAR, J.J.; NÚÑEZ MAYÁN, T. e IGLESIAS GALDO, A. (Coords.) [2001]: *Atención educativa a la diversidad en el nuevo milenio. (XVIII Jornadas de Universidades y Educación Especial)*. Col: Cursos, congresos e simposios, nº 63. A Coruña: S.P. Universidade da Coruña, pp. 63-75.
- LLUCH i BALAGUER, X. y SALINAS CATALÁ, J. [1996]: *La diversidad cultural en la práctica educativa*. Madrid: MEC.
- MCLAREN, P. [1995]: *Critical Pedagogy and predatory Culture. Oppositional politics in a postmodern era*. London and New York: Routledge.
- MARCHENA GONZÁLEZ, C. [2003]: "Escuelas espaciales, escuelas cueva". *Escuela Española*, n.º 3.576, Abril, p. 17.
- MARCHESI, A. [2000]: *Controversias en la educación española*. Madrid: Alianza.
- MARTÍN, E. Y MAURI, T. [Coords.] [1996]: *La atención a la diversidad en la educación secundaria*. Colección: Cuadernos de formación del profesor de enseñanza secundaria, 3. Barcelona: ICE/ HORSORI.
- MEC [1992]: *Adaptaciones curriculares*. Madrid: MEC.
- MONJAS CASARES, M.I. [1995]: "La educación del alumnado con necesidades educativas especiales en la Educación Secundaria Obligatoria. Un difícil y complejo reto". *Siglo 0*, 26 (4), 160, pp. 5-23.
- MUZÁS, M.D. y otros [1995]: *Diseño de diversificación curricular en secundaria*. Madrid: Narcea.
- OLIVER, C. [1993]: "El agrupamiento flexible". *Cuadernos de Pedagogía*, n.º 212, pp. 19-21.

- ONRUBIA, J. [1993]: "La atención a la diversidad en la enseñanza secundaria obligatoria. Algunas reflexiones y criterios psicopedagógicos". *Aula de innovación educativa*, n.º 12, pp. 45-50.
- PALLARÉS GIL-BERMEJO, J.J. (coord.) [1999]: *Estrategias para atención a la diversidad*. Huelva: Regué editores.
- PUIGDELLÍVOL, I. [1992]: *Programació d'aula i adequació curricular*. Barcelona: Graó.
- PUJOLÁS MASET, P. [2001]: *Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria*. Málaga: Aljibe.
- RAWLS, J. [1995]: *Teoría de la justicia*. Madrid: FCE. 2ª edición.
- SAENZ BARRIO, O. [1994]: "Métodos autodirectivos e individualizados". En: SÁENZ BARRIO, O. (Dir.): *Didáctica General. Un enfoque curricular*. Alcoy: Marfil, pp. 341-379.
- SALVADOR MATA, F. Y GALLEGO ORTEGA, J.L. [2002]: "Enfoque didáctico para la individualización". En: MEDINA RIVILLA, A. y SALVADOR MATA, F. (Coords.): *Didáctica general*. Madrid: Pearson Educación, pp. 247-272.
- SANTAMARTA ESTÉBANEZ, A. y ESPÍN LÓPEZ, J.V. [1996]: "Diversidad y escuela comprensiva: vías de respuesta". En: ALVAREZ GONZÁLEZ, M. Y BISQUERRA ALZINA, R. (Coord.): *Manual de orientación y tutoría*. Valencia: CISS-PRAXIS, pp. 213-237.
- SANTOS GUERRA, M.A. [2003]: "El lecho de Procusto. Organización escolar y atención a la diversidad". En: *II Congreso Nacional de Atención a la Diversidad. Ponencias y Comunicaciones*. Elche: Ayuntamiento de Elche/ CAM, 93-112.
- SEPÚLVEDA, F. Y RAJADELL, N. (Coords.) [2001]: *Didáctica General para Psicopedagogos*. Madrid: UNED.
- SEVILLANO, M.L. [1998]: "Formas básicas de enseñanza-aprendizaje". En: SEVILLANO, M.L. (Coord.): *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: UNED, pp. 18-71.
- SHUMAKER, J.B. y Deshler, D.D. [1992]: "Validation of learning strategy interventions for students with learning disabilities: results of a programmatic". En: WONG, B. (Ed.): *Contemporary intervention research in learning disabilities (An international Perspective)*. New York: Springer-Verlag, pp. 22-46.
- TIRADO, V. [1993]: "Características de la diversidad en la ESO". *Aula de innovación Educativa*, n.º 12, pp. 51-56.
- TITONE, R. [1970]: *Metodología didáctica*. Madrid: Rialp. 4ª edición.
- TORRES GONZÁLEZ, J.A. [1996]: *La formación del profesor tutor como orientador. Análisis de las necesidades de formación del Profesor-tutor en el marco de la atención a la diversidad para desempeñar tareas de orientación en el aula*. Jaén: Universidad de Jaén.
- TORRES SANTOMÉ, J. [2001]: "La institución escolar en tiempo de intolerancia: frente al pensamiento único el compromiso con la aceptación de la diversidad". En: BUENO AGUILAR, J.J.; NÚÑEZ MAYÁN, T. e IGLESIAS GALDO, A. (Coords.) [2001]: *Atención educativa a la diversidad en el nuevo milenio. (XVIII Jornadas de Universidades y Educación Especial)*. Col: Cursos, congresos e simposios, 63. A Coruña: S.P. Universidade da Coruña.
- TOURAINÉ, A. [1995]: "¿Qué es una sociedad multicultural? Falsos y verdaderos problemas". *Claves de razón práctica*, n.º 56, pp. 14-25.
- WANG, C.M. [1995]: *Atención a la diversidad del alumnado*. Madrid: Narcea.

ALEJANDRO CASADO ROMERO
MIGUEL LACRUZ ALCOECER

WOOD, J.W. [1984]: *Adapting Instruction for the mainstream: A sequential approach to teaching*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing Co.

VYGOTSKY, L.S. [1979]: *El desarrollo de los procesos psíquicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.

5. RECURSOS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD: WEBGRAFÍA

www.terra.es/personal/fjgponce/diversida.htm

www.cnice.mecd.es/recursos2/atención_diversidad

www.educared.net

<http://es.geocities.com/adaptacionescurriculares/index.htm>

www.educacion-especial.com

www.autismo.com

www.brujulaeducativa.com

www.psicopedagogia.com

www.orientared.com

www.Paidos.rediris.es/needirectorio

<http://www.discapnet.com>

www.educarm.es

www.educarioja.com/cpr.najera

<http://www.cnice.mecd.es/recursos2/orientacion/01apoyo/op01.htm>

<http://es.geocities.com/adaptacionescurriculares/>

<http://paidos.rediris.es/needirectorio/inclu1.htm>

[http://perso.wanadoo.es/angel.saez/adaptaciones curriculares_\(ponce\).htm](http://perso.wanadoo.es/angel.saez/adaptaciones_curriculares_(ponce).htm)

<http://www.educa.aragob.es/cpcauzar/diversidad/adaptaciones.htm>

<http://www.educa.rcanaria.es/Usr/Apdorta/adapta.htm>

<http://www.brujulaeducativa.com/diversida.htm>

<http://averroes.cec.junta-andalucia.es/publicaciones/55311/libinf05.pdf>

<http://www.educastur.princast.es/>

<http://www.spep.com.ar/Articulos/artic01.htm>

<http://www.ua.es/personal/viana/Documentos/Cefire/EjerciciosAutoevaluacion.pdf>

http://buscador.ya.com/indice/Educacion/Necesidades_Especiales/Integracion/

<http://www.grupocerpa.com/gcpages/gcestrategias.htm>

<http://es.slider.com/Educaci%C3%B3n/Docencia.htm>

VER PARA ESCUCHAR

To SEE TO LISTEN

VICENTE CASTELLANOS GÓMEZ

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

RESUMEN: La plasmación o reducción gráfica de la música es un contenido didáctico y una vía metodológica interesante para la pedagogía musical. Se trata de una técnica visual de concentración y seguimiento de la forma musical a través de la audición activa reforzada con el descubrimiento de su representación visual simplificada, sustitutiva de la partitura. Gracias a este método las personas que no saben lenguaje musical se acercan a la parte más difícil de la música: su percepción formal e intelectual y, en consecuencia, el disfrute intenso de la experiencia sonora desde el punto de vista estético y emocional. Por ello, es recomendable abordar la plasmación gráfica como pedagogía creativa aplicable a todos los grados de la enseñanza, con peculiaridades distintivas en cada uno de ellos. Se puede comparar con un puente didáctico de gran fuerza entre el escuchante y la música, a veces demasiado abstracta para el universo mental de los alumnos. Corresponde tender y modelar este puente al profesor especialista, que desarrolla así su propia creatividad y su capacidad de transmisión. En el presente artículo se aborda la definición de reducción gráfico musical, su tipología, sus diversos componentes, el contexto de aplicación y el método conveniente para su desarrollo. Dicho contenido se completa con numerosos ejemplos sobre obras conocidas, todos diseñados por el autor del presente ensayo. Debido al formato de revista los ejemplos no incorporan color, si bien, esta carencia, puede considerarse una invitación interactiva para los propios lectores y aquellos docentes que decidan la utilización de alguno de estos gráficos.

PALABRAS CLAVE: Escucha, Didáctica de la Música, Creatividad, Pedagogía activa.

ABSTRACT: The shape or graphic reduction of the music is a didactic content and a methodological interesting route for the musical pedagogics. It is a question of a visual skill of concentration and pursuit of the musical form across the active audition reinforced with the discovery of his visual simplified, substitute representation of the score. Thanks to this method the persons who do not know musical language approach the most difficult part of the music: his formal and intellectual perception and, consequently, the intense enjoyment of the sonorous experience from the aesthetic and emotional point of view. For it, it is advisable to tackle the graphic shape as creative pedagogics applicable to all the grades of the education, with distinctive peculiarities in each of them. It is possible to compare with a didactic bridge of big force between the listener and the music sometimes too abstract for the mental universe of the pupils. It corresponds to tend and to shape this bridge to the teacher specialist, who develops this way his own creativity and his capacity of transmission. In the present article musical graph tackles the definition of

reduction, his typology, his diverse components, the context of application and the suitable method for his development. The above mentioned content is completed by numerous examples on well-known works, all designed by the author of the present essay. Due to the format of magazine the examples do not incorporate colour, although, this lack, it can be considered to be an interactive invitation for the proper readership and those teachers who should decide the use of some of these graphs.

KEYWORDS: Hearing, Musical Teaching Methods, Creativity, Effective Pedagogy.

“La educación auditiva exige una nueva concepción de la enseñanza, (...) es el gran reto de pedagogos, investigadores y diseñadores de currículos” [Malbrán, 2006: 50].

El contexto de la enseñanza musical está cambiando por la acción directa de la legislación, la influencia de los medios de comunicación, la presencia de nuevas tecnologías, muy poderosas, y los cambios sociales que afectan a la manera de aprender de forma significativa. Lo que un día fue interesante para los profesores, en su etapa de formación, hoy ya no lo es para nuestros alumnos debido a la existencia de otras posibilidades más asequibles aunque, posiblemente, más pobres en contenido y calidad. Por ello, la didáctica de la música debe adaptarse, rejuvenecer sus métodos y contenidos para competir con mensajes menos formativos pero transmitidos de manera más intensa.

Al hilo de esta reflexión conviene recordar que desde la época del Barroco, siglo XVII en adelante, la música ha sufrido un proceso de especialización, apareciendo una clara división del trabajo y los perfiles musicales. Por una parte está la composición y la interpretación musical, cuyos protagonistas humanos se definen por la formación técnica, el talento y el virtuosismo. La génesis decimonónica y posterior desarrollo de los conservatorios, escuelas especializadas en la preparación técnica, fomenta dicha virtud. Por otro lado encontramos la escucha, muy educada en algunos países y escasamente trabajada en otros, caso de España, donde la cultura musical es escasa en el seno de la sociedad, quedando relegada en la mentalidad general a círculos elitistas cuya formación técnica se vio truncada en determinado momento o por ciertas circunstancias. Mientras que el talento creador y ejecutante se trabaja en escuelas especializadas, los conservatorios, la escucha no ha sido apenas trabajada y sin embargo es la clave para fomentar un mercado musical con calidad y amplitud. De los tres personajes genéricos que componen el ámbito musical necesitamos pocos creadores y escasos intérpretes, sin embargo son necesarios muchos escuchantes y apenas nos preocupamos de su formación.

Por tanto, es interesante plantear una línea de investigación orientada no tanto a la producción y expresión musical, tradicional en nuestros colegios e institutos, como a la percepción sensible, es decir, una educación del oído, la sensibilidad y el intelecto para crear escuchantes. Si la enseñanza de la

literatura hace hincapié en la comprensión lectora más que en la creación de escritores, si la enseñanza del arte enfatiza la didáctica de la mirada, no hay razón para que la pedagogía musical no enseñe a escuchar de forma prioritaria. En una sociedad dominada por la prisa y la ansiedad saber oír es un privilegio y enseñarlo lo es a su vez de los profesores especialistas en todos los niveles y situaciones del itinerario académico.

Sin embargo, el recorrido entre la escucha y el contenido puramente estético de la música es largo, arduo y produce abandonos. De ahí la necesidad de tender puentes entre ambas orillas: puentes en forma de contenidos intermedios ejecutados con una metodología adecuada. Este proceso tampoco es fácil, exige creatividad y dedicación, esfuerzo cotidiano en el aula e investigación constante. A este respecto, el camino de la especialización didáctica musical en la escuela generalista tiene un nombre: musicalización. Consiste en la tarea de fomentar la musicalidad en los alumnos, es decir, crear en ellos “un sentido de afecto por la música” contrario a la tradicional huida y al pertinente rechazo que en muchas ocasiones genera una enseñanza mal enfocada [Torres, 2007: 99-104]. No es infrecuente que se alcen voces reclamando menor presencia del lenguaje musical y el historicismo meramente especulativo en las aulas de Primaria y Secundaria para que, en ningún caso, constituyan límites de la vivencia musical entendida como competencia emocional y objetivo intelectual prioritario [Galán, 2002: 37-49 y Malbrán, 2006: 50-62].

En esta línea, una herramienta interesante, que puede servir de puente eficaz entre el niño y la música, es la reducción gráfico musical. Muchos son los que hablan de un estimable contenido didáctico, el musicograma, si bien pocos lo definen con exactitud debido a la amplia libertad formal y metodológica que le es intrínseca. En general, es coincidente la definición del musicograma como un gráfico capaz de hacer visible una pieza musical y sus componentes: melodía, ritmo, tímbrica, intensidad y expresión. El músico y pedagogo Jos Wuytack lo define como un medio de apoyo a la audición consistente en un código simbólico más sencillo que el solfeo, “una partitura para no músicos” capaz de regular y reconducir la sensación auditiva hacia una percepción ajustada y significativa de la música, por tanto gratificante [Wuytack, 1996: 17-19 y 52-53]. En el musicograma se unen elementos cognitivos, factores de motivación y desarrollo creativo [Gordillo, 2003: 108-115], de hecho está demostrado que la duración de una audición escolar sin soporte visual es potencialmente mucho más corta que la que se apoya en una visualización [Suárez, 2003: 42-50].

Sin embargo, con frecuencia se olvida la virtud más importante de esta técnica: la expresión de la forma musical, uno de los conceptos más difíciles de aprehender en la escucha musical, sobre todo si tenemos en cuenta el carácter discursivo y temporal de la música, esencia de su propia abstracción y pureza estética. Wuytack opina textualmente que “la audición musical no tiene sentido si el oyente es incapaz de reconocer ciertos

elementos de la forma o hilo conductor de la obra” [1996: 52]. En este sentido, podemos redefinir musicograma como el gráfico capaz de reproducir visualmente la música, sustituyendo así al lenguaje musical con la finalidad prioritaria de expresar la forma a través de sus rasgos melódicos, rítmicos, tímbricos, armónicos, intensivos, agónicos y expresivos. La transformación de estos rasgos a lo largo de la pieza musical conlleva cambios y expresiones que constituyen la esencia o arquitectura de la forma musical, que, por tanto, puede expresarse gráficamente y transmitirse de manera menos difusa, más conceptual y concreta al oyente no preparado en la lectura de la música.

La expresión gráfica de la música propia del musicograma implica diferentes condicionantes y componentes. Tradicionalmente el musicograma ha estado demasiado ajustado a la partitura, diferenciándose apenas de ella, lo cual implica un grado de dificultad similar a la del lenguaje musical que invalida su potencialidad. El motivo es la expresión gráfica de demasiados parámetros y la pretensión de hacerlo siempre de forma mensurada o proporcional. Este estilo de musicograma puede ser bueno desde el punto de vista del seguimiento rítmico o melódico, pero no obtiene como logro la comprensión global e inmediata de la forma, verdadera garantía intelectual del disfrute de la música.

A este respecto es interesante estudiar alternativas a la codificación creada en su día por Jos Wuytack, uno de los pioneros en el diseño de musicogramas. Su modelo está basado en un sistema de signos, quizás demasiados (instrumentos, dinámica, agónica, movimiento, etc.), por tanto un condicionante, aplicable a todos los musicogramas. A ello le obligan una serie de principios como la representación exclusivamente abstracta de la música, el empeño en una temporalización exacta y lineal, y el uso del color para establecer temas musicales, no para la tímbrica, por lo que ha de recurrir a una gran cantidad de simbología instrumental.

En su lugar, es deseable una mayor libertad de diseño y flexibilidad a la hora de realizar musicogramas mediante la utilización eficaz de los siguientes elementos: las formas, los colores y el sombreado, el tamaño, el texto informativo, la medición y la temporalización. Con estos elementos el profesor puede realizar una simplificación significativa de la música que no implique necesariamente el conocimiento sustitutivo de una nueva semiótica igual para todos los gráficos. De ahí que, frente al término musicograma, prefiramos utilizar la expresión reducción gráfico musical (en adelante RGM, para singular y plural, entendida en sentido femenino cuando se trata de técnica y en sentido masculino si lo consideramos como ejercicio de reducción gráfica ya concluido)¹.

¹ Cabe establecer debate sobre cuál sería la terminología más correcta: plasmación gráfico musical, simplificación gráfico musical, etc. En este caso se ha optado por el término reducción porque implica ejercicio

Gracias a la utilización de diferentes formas figurativas, geométricas y abstractas, se pueden distinguir variantes melódicas, rítmicas, expresivas e intensidades diferentes que crecen, decrecen o chocan entre sí. El color, por su parte, es especialmente válido para establecer las prioridades y variaciones tímbricas y armónicas. Por extensión, el sombreado resulta apto para hacer gráfica la diversidad intensiva de la pieza. El establecimiento de tamaños diferentes, por su parte, valida la jerarquización formal de fragmentos dentro de la música y enseña cómo unos nacen de otros, los varían, los transforman hasta regresar de nuevo a ellos. El texto informativo, en todo caso muy escueto y necesariamente conciso, introduce elementos de agónica, expresión e intensidad en el musicograma. En realidad, son las expresiones esenciales extraídas de la partitura y trasplantadas al musicograma. Finalmente, la incorporación facultativa de temporalización o medición al musicograma (minutación, pulsos, compases...) permite un seguimiento más escrupuloso pero sólo en caso de que sea deseable.

Esta técnica, con sus muchos componentes, ninguno de ellos obligatorio y todos ellos útiles, según el caso, es aplicable a todos los niveles educativos, introduciendo los variantes propios de los objetivos de cada etapa. Es más, la propia tipología desplegable de RGM permite un ajuste curricular consecuente.

La siguiente sistematización nos puede dar una idea aproximada:

Reducción gráfico musical	Por figuración
	Por figuras geométricas
	Por esquematización
	Por temporalización
	Por medida y proporcionalidad

1. **RGM POR FIGURACIÓN.** Este tipo de rgm incorpora imágenes con mayor o menor realismo y es apropiado para estimular la escucha de música programática, si bien puede adaptarse a música pura o abstracta, aunque requiere un trabajo previo de guionización. La técnica de la reducción figurativa tiene como complemento ideal otro contenido interesante de estimulación: el cuento musical. Por su carácter, este tipo de gráfico tiene mayor opción de aplicación en educación infantil y primer ciclo de educación primaria.

de plasmación gráfica y de simplificación de la partitura, haciendo abordable lo que, de otra forma, no lo sería para el alumno de una aula normalizada, con lo que ello supone de ayuda a la audición.

Véase un ejemplo de estructuración figurativa adecuado a estos niveles y factible de narración incorporada (fig. 1), donde cada uno de los personajes es el protagonista de un fragmento musical diferenciado. En el segundo ejemplo (fig. 2) aparece un sencillo RGM figurativo del primer movimiento de *La Primavera* de Vivaldi, donde el sol representa el primer tema y la flor el segundo, con variantes en sombra y luz para distinguir el efecto eco. El viento amenazador, la tormenta y el canto de los pájaros (violín solista) aparecen también delimitados desde el punto de vista figurativo. Como en el caso anterior la secuencia correspondiente es susceptible de narración.



Figura 1

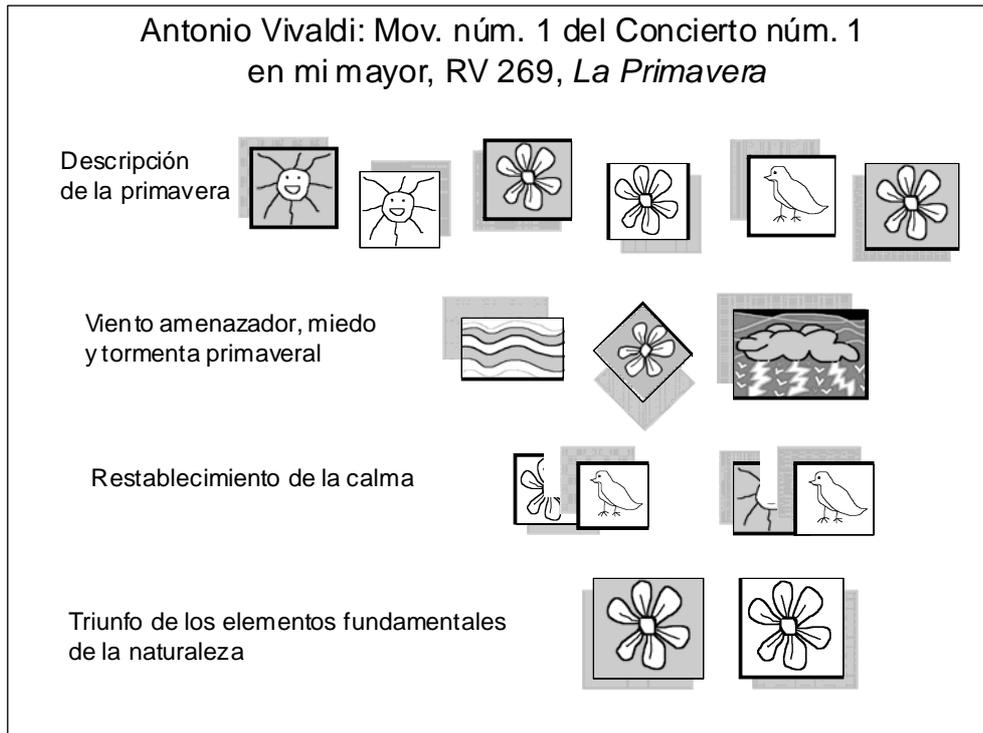


Figura 2

2. **RGM DE PROCESO GEOMÉTRICO.** En este tipo de reducción gráfica las ideas y partes de la arquitectura musical se transforman en figuras geométricas con proporcionalidad relativa a su importancia dentro del discurso sonoro. Su comprensión exige mayor capacidad de abstracción en los alumnos, por ello su uso es recomendable a partir de segundo o tercer ciclo de educación primaria. La cualidad más destacada de este tipo de RGM es su capacidad para expresar elementos básicos de la forma musical: incisos, preguntas y respuestas, fraseo y su correspondiente subdivisión, temática diversa, etc. Su tratamiento diferenciado a través de figuras, tamaños y colores le aportan una gran versatilidad y capacidad metodológica.

Se aporta como primer ejemplo la exposición de la *Sinfonía Júpiter* de Mozart (fig. 3), donde cada uno de los temas (tres en total) se expresan con figuras geométricas diferentes: el rombo, el rectángulo y el círculo, quedando los desarrollos expresados mediante un ángulo abierto hacia la derecha y los momentos de silencio y espera con un rectángulo alargado en vertical. De igual manera, se expresan las intensidades (negro para fuerte y gris para piano) y la microforma (figuras sin relleno para las preguntas y figuras con relleno para las respuestas). En el ejemplo siguiente aparece expresada la famosa *Marcha del Cascanueces* de Tchaikovsky (fig. 4). En este caso cada lado de las figuras poligonales que aparecen equivale a un pulso; por ejemplo, el tema principal es un octógono dentro del cual los cuatro primeros lados son un inciso pregunta y los cuatro siguientes un inciso respuesta. El resultado final es asombrosamente simétrico, con dos ejes en horizontal y en vertical. El conjunto se completa con tres colores que expresan la tímbrica: negro para el metal, blanco para la cuerda y gris para el viento madera. Los carteles informativos con p y f expresan la intensidad.

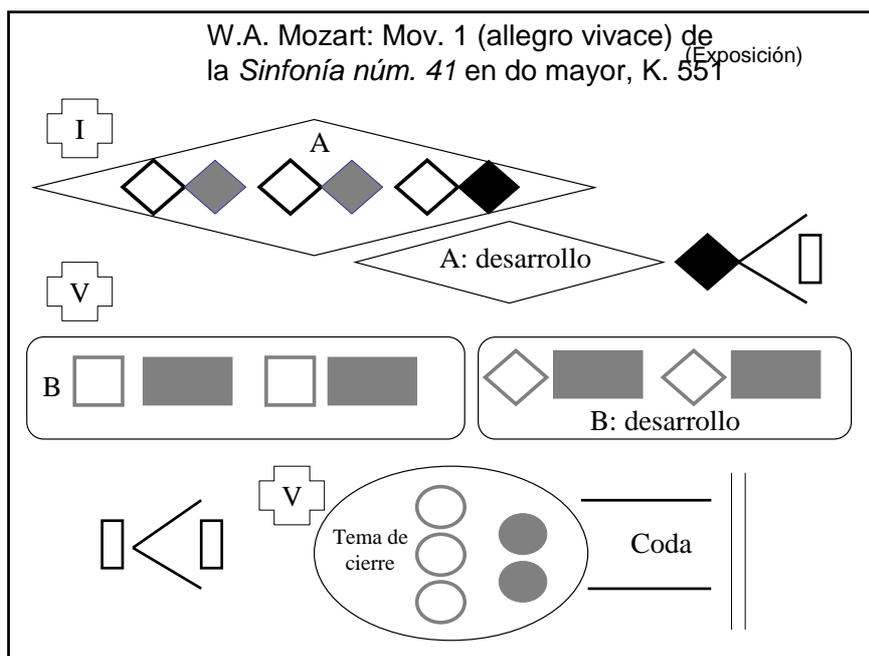


Figura 3

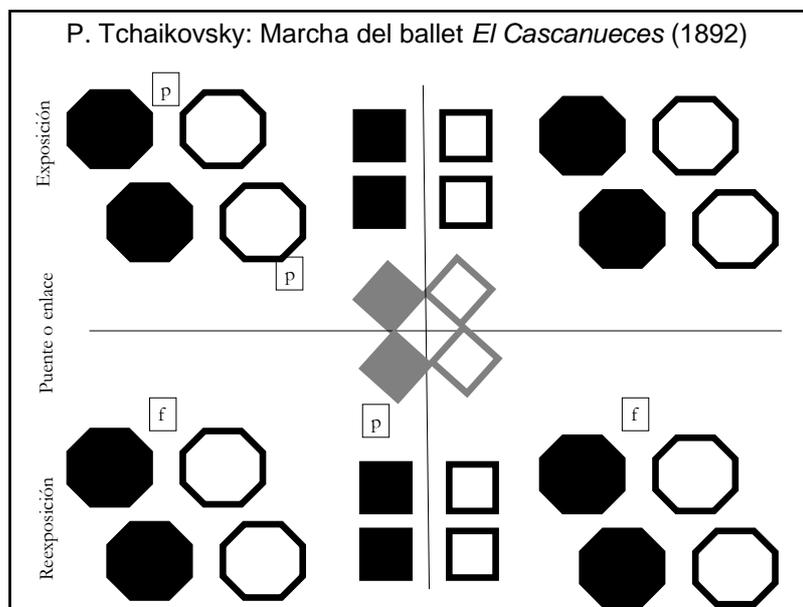


Figura 4

He aquí otro ejemplo de RGM geométrico (fig. 5). Se trata del *Nocturno* de *El sueño de una noche de verano* de Felix Mendelssohn, obra correspondiente al Romanticismo. En este caso la reducción realza la presencia de un inciso generador muy nítido, compuesto de tres notas introducidas por la trompa, instrumento esencial en la obra, cuya tímbrica evoca precisamente el misterio de la noche. Esta célula se expresa con un círculo negro. De dicho inciso nace la pregunta musical (trazo grueso) y su correspondiente respuesta (trazo fino). A la trompa se unen después los instrumentos de cuerda, expresados en color gris, y el conjunto de viento madera, expresado en trama con puntos y en zigzag (ostinato). En todo el recorrido del discurso, sin embargo, sigue teniendo trascendencia la presencia reiterada del inciso generador.

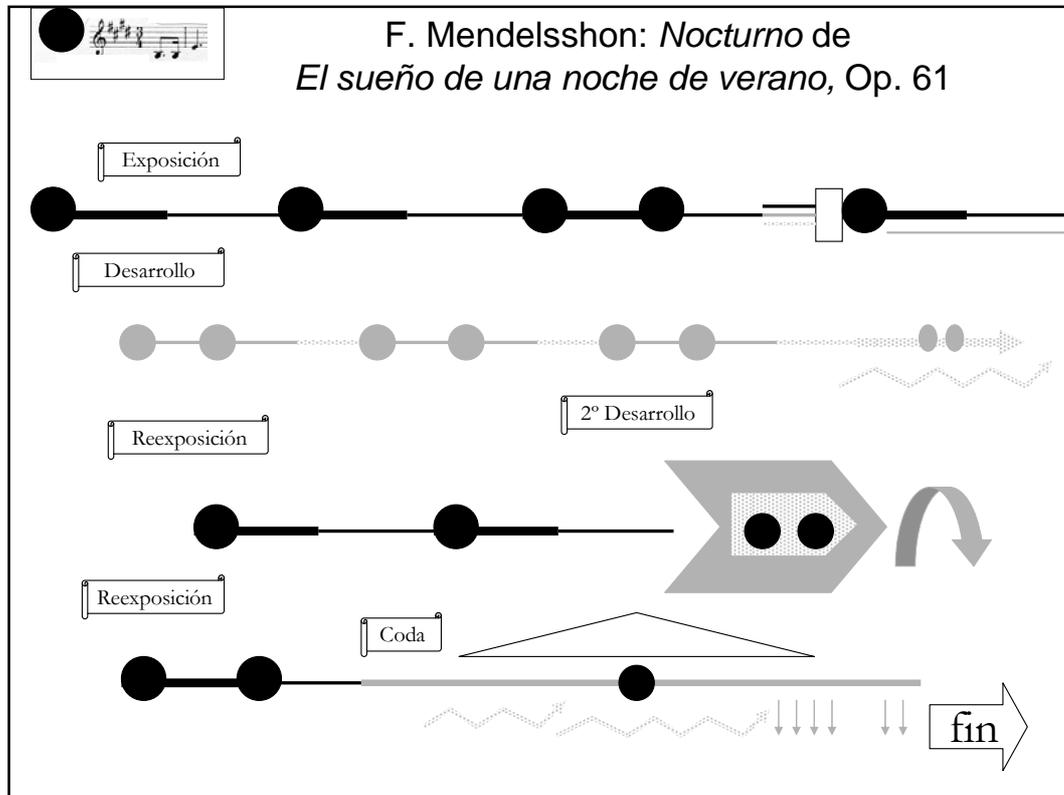


Figura 5

Incluso una reducción en esencia figurativa puede convertirse en RGM geométrico. Véase el caso del primer movimiento del Otoño de Vivaldi (fig. 6), ejemplo característico de rondó, donde el refrán o ritornello está representado por la marcha de los cazadores (en el musicograma un círculo), y por un tema secundario (en el musicograma un cuadrado). Las coplas están definidas por la presencia del violín y sus progresiones (flechas rayadas en gris), por divagaciones consecuentes (rectángulo con puntos en gris), por la cuerda baja en imitación a los disparos (flechas negras en oblicuo) y por la divagación final, antes de la última reexposición, que expresa derrota de la presa o perdón del cazador (flecha descendente en gris). El conjunto se completa con color negro para el tema 1º, gris para el tema 2º, relleno para la intensidad fuerte, no relleno para el efecto eco y número de compases en los círculos y cuadrados, los dos temas principales.

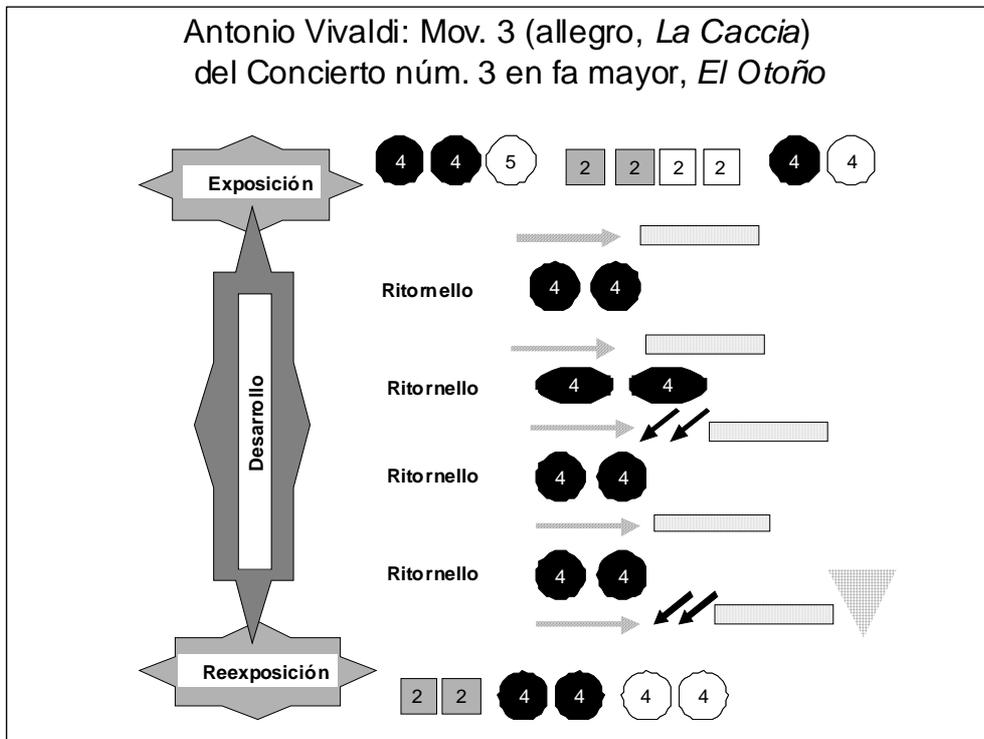


Figura 6

La aplicación del RGM geométrico es mucho más eficaz en la música del clasicismo, es decir, aquella que cumple de forma escrupulosa con las normas de las formas musicales, aplicando en todo momento un criterio proporcional y académico. El caso de Mozart es especialmente interesante desde el punto de vista didáctico. Veamos el ejemplo del *Concierto para clarinete* del genio vienés (fig. 7). El RGM expresa con concisión los dos temas, cuadrado y círculo, así como la perfecta compenetración entre el timbre solista del clarinete (color blanco) y la respuesta orquestal (color gris). Las flechas expresan elementos puente o de enlace entre los fragmentos más definidos. En el desarrollo la parte cadencial del clarinete está expresada con rectángulos en horizontal, variante del cuadrado, para identificar la fuente de dicho desarrollo, el primer tema.

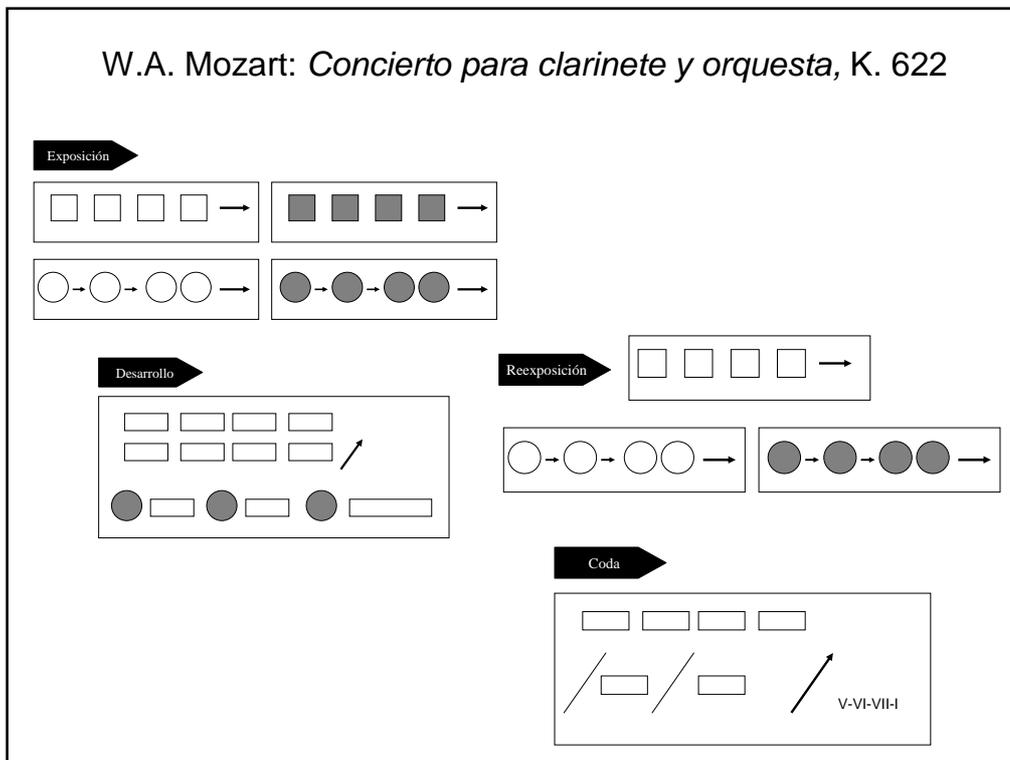


Figura 7

Otra obra muy popular de Mozart nos confirma la estimulación visual que las figuras geométricas pueden ejercer sobre la audiopercepción activa (fig. 8). En este caso es interesante apreciar la oposición y complementariedad entre temas, según la terminología tradicional tema A masculino y tema B femenino, identificados con figuras diversas: cuadrado para el primer tema y círculo para el segundo. En estrellas se expresa el discurso armónico, las flechas indican fragmentos puente y en círculos adyacentes aparece el número de compases. La distinta tonalidad expresa intensidades diferentes.

VER PARA ESCUCHAR

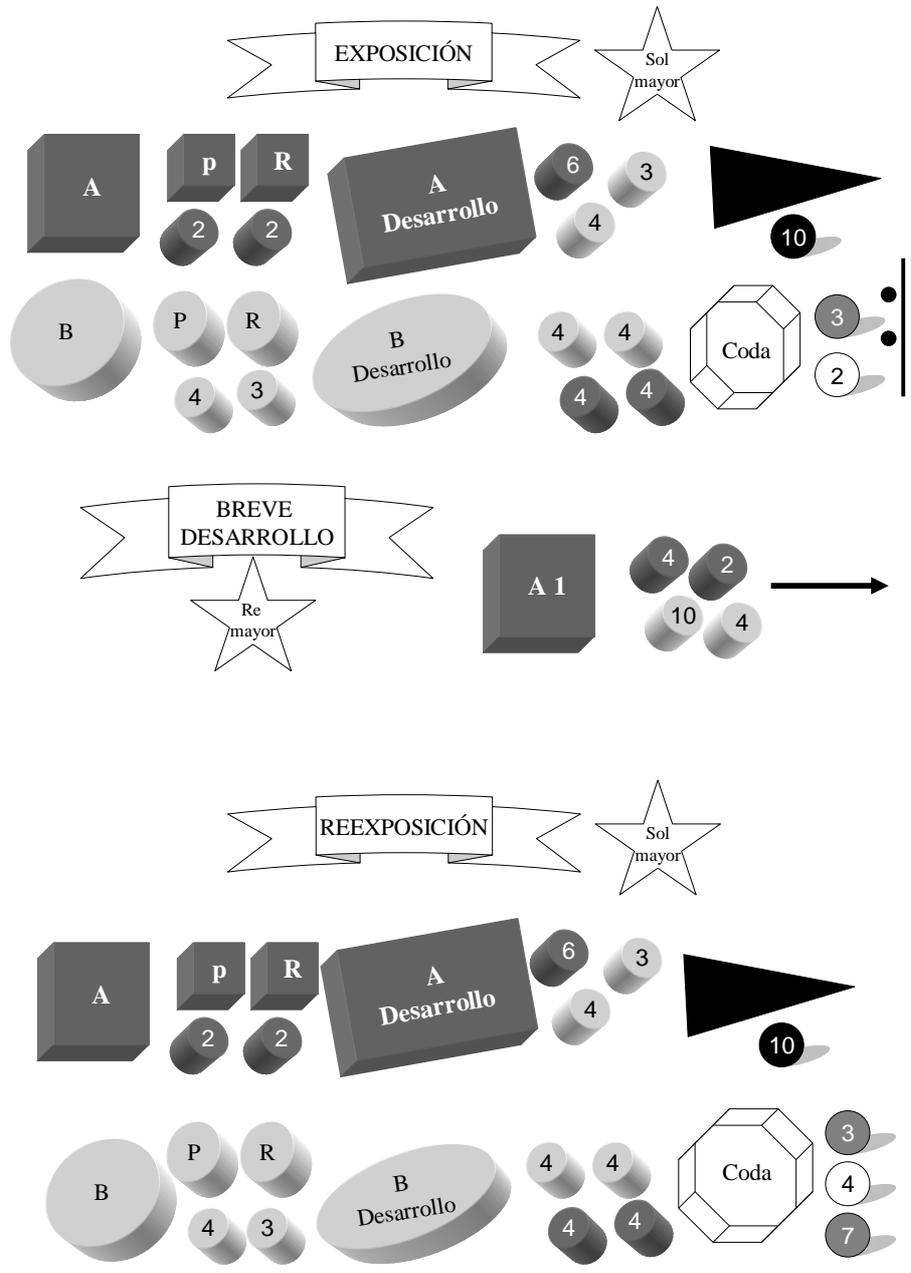


Figura 8. W.A. Mozart: Movimiento 1 de *Pequeña Serenata*

3. RGM POR ESQUEMATIZACIÓN. La conversión de la música en un esquema de letras y números aporta una comprensión global de la forma y un esfuerzo de audición activa e intelectual con resultados positivos. Este contenido implica mayor capacidad de abstracción que los RGM figurativo y geométrico, por lo que su aplicación resulta útil a partir del tercer ciclo de educación primaria, en la Educación Secundaria Obligatoria y en Bachillerato. Como zona de transición pueden plantearse musicogramas intermedios entre la tipología geométrica y la esquematización.

En la siguiente reducción, por ejemplo, se observa una simplificación esquemática del primer movimiento de la *Sonata en la mayor para piano* de Mozart (fig. 9). Dicha simplificación es aplicable tanto al tema como a las seis variaciones que componen el movimiento.

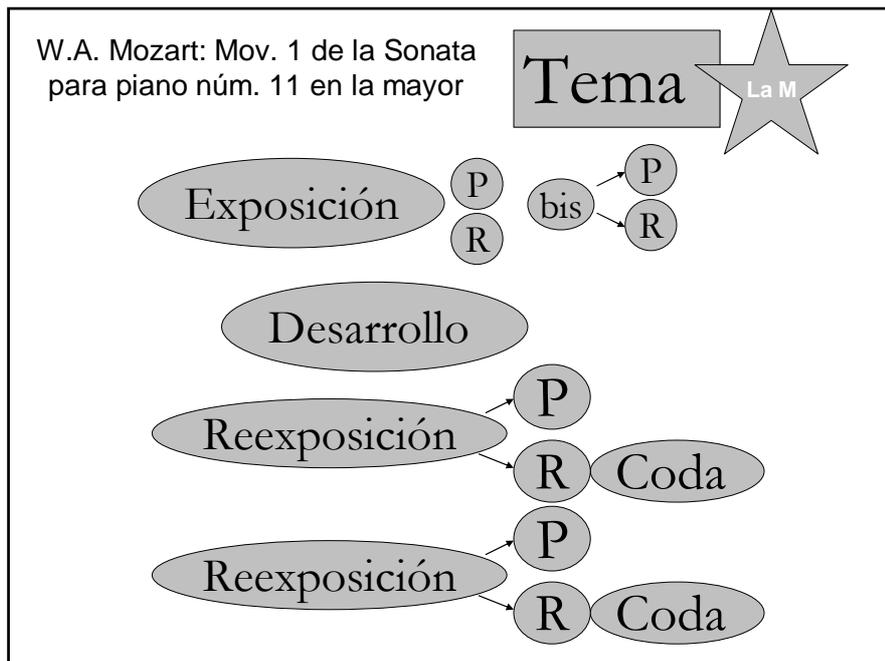


Figura 9.

4. RGM POR MEDIDA, PROPORCIÓN y/o TEMPORALIZACIÓN. En cualquiera de los tipos de reducción gráfica anteriores pueden incorporarse marcas de medida (pulso, compás...) y marcas de temporalización (minutos, segundos...) siempre y cuando se estime oportuno y supongan una ayuda eficaz al seguimiento del gráfico y la audición. Debe tenerse en cuenta que no por añadir más datos al RGM el resultado de escucha es mejor, a veces ocurre lo contrario, demostrándose que la presentación de la forma musical requiere de simplificación convenientemente estudiada y operativa, que no debe confundirse con simplicidad.

Continuando con la línea establecida de ejemplos, veamos dos posibilidades de RGM mensurado. En el primer caso se trata de un minué, forma que alcanzó importancia a finales del Barroco y durante el clasicismo, segunda mitad del siglo XVIII. Joseph Haydn incorporó esta forma a sus sinfonías y un ejemplo claro es el tercer movimiento de la *Sinfonía Militar* (fig. 10). En el gráfico, además de aparecer los elementos visuales definidos antes (colores distintos para temas distintos, texto negro para expresar fuerte y texto gris para expresar piano, etc.), aparece el número de compases de cada parte componente, con lo cual el profesor y los alumnos pueden establecer una interactividad en el seguimiento del ritmo. En el segundo caso se trata de una reducción algo más complicada de realizar y seguir, apta para el ciclo final o para el primero de la Educación Secundaria Obligatoria. La obra elegida es la Fuga núm. 14 de *El clave bien temperado* de Juan Sebastián Bach. La medición proporcionada y el seguimiento exacto se realiza a través del establecimiento de una cuadrícula en la que las filas horizontales son las voces de la fuga (cuatro) y las columnas indican los compases de la obra (cuarenta). En la tabla resultante van apareciendo los elementos de la fuga, tal como se expresa en la figura núm. 11. La leyenda de indicadores resulta necesaria para el seguimiento correcto de la reducción gráfica (fig. 12). Se fija como objetivo fundamental el reconocimiento de la aparición del sujeto y su contestación en diferentes voces y momentos.

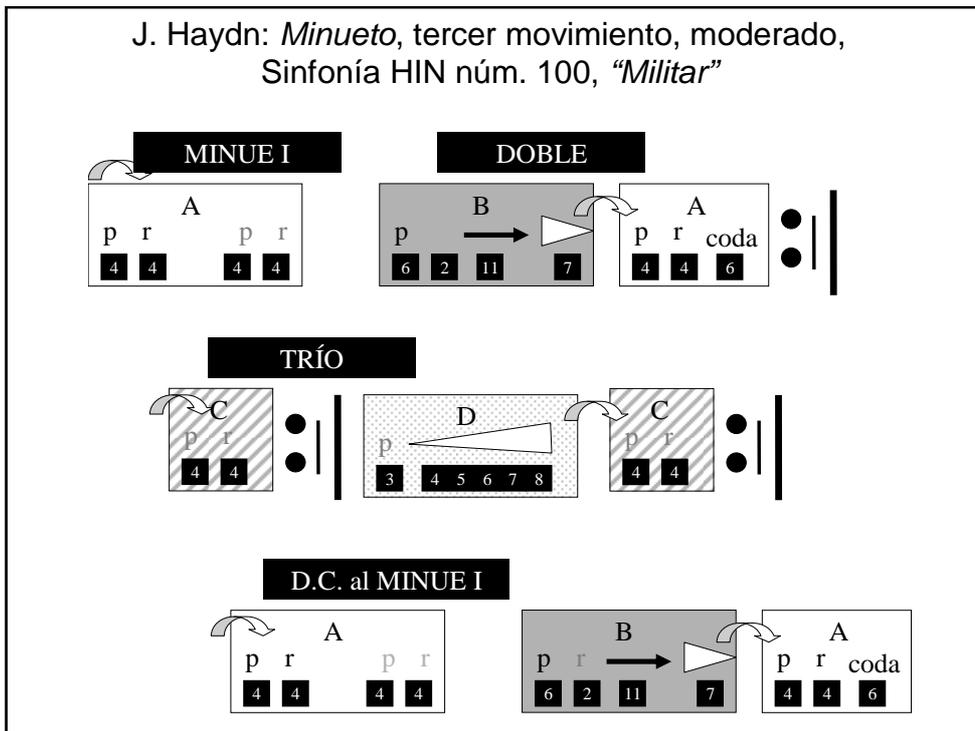


Figura 10

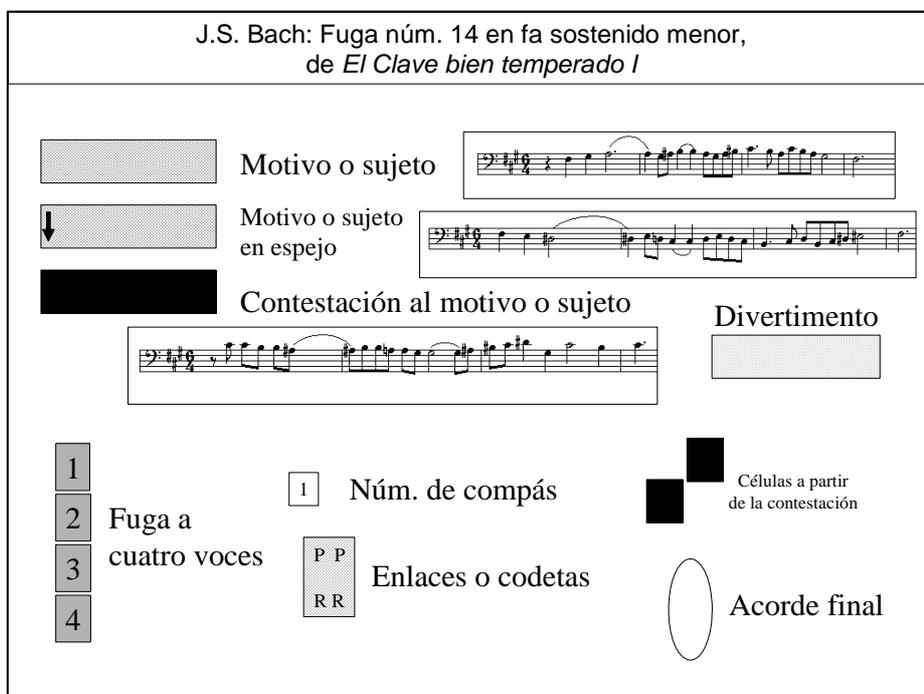


Figura 11

VER PARA ESCUCHAR

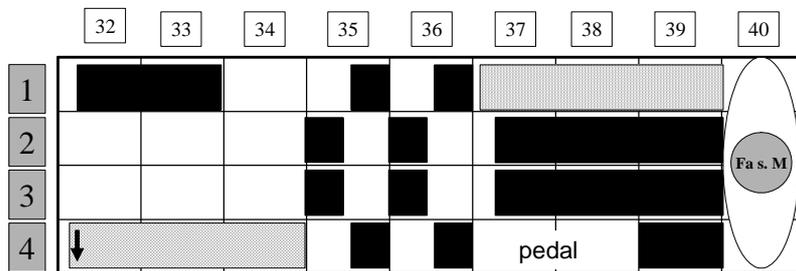
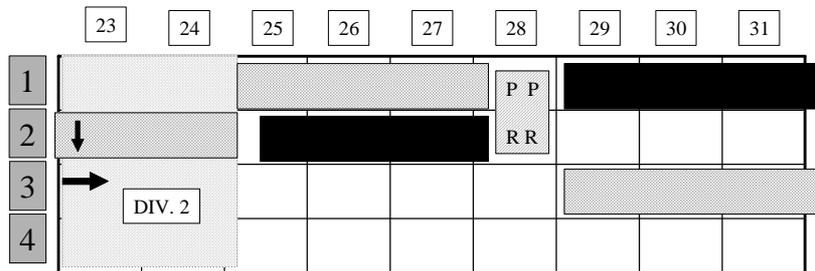
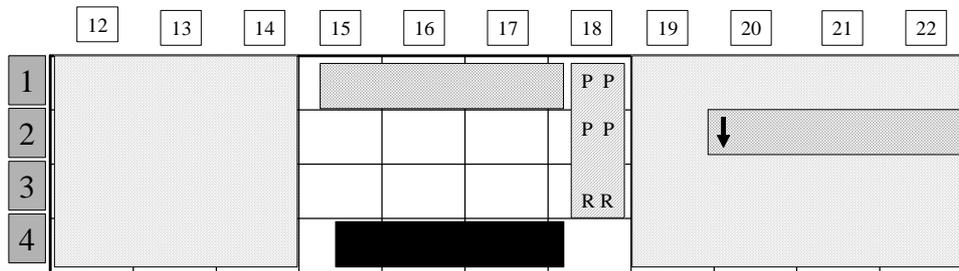
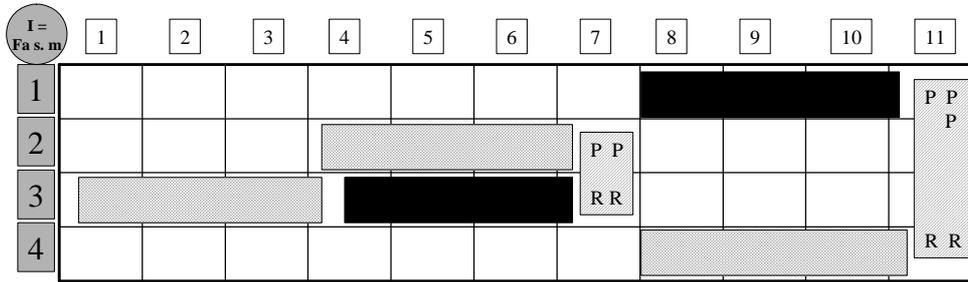


Figura 12

En cualquier caso, el valor didáctico de la reducción gráfica musical no depende exclusivamente de su forma y contenido sino del método de aplicación en el aula. Dicho método empieza por el soporte y formato utilizados para la plasmación. Tradicionalmente se ha utilizado la técnica de la transparencia, cuyo condicionante principal es la utilización limitada de un folio en posición vertical. Las fotocopias, hasta ahora, ofrecían el inconveniente de no mostrar el color. El color, sin embargo, es un elemento esencial de la RGM y debe ser estudiado con esmero: rojo para el metal, azul para las cuerdas, amarillo para el viento madera, intenso para las partes fuertes, suave para las partes piano, fondos sugerentes, etc. son algunos de los usos tradicionales, siempre revisables en función de la obra concreta que se pone en gráfico.

En la actualidad se abre ante los profesores un campo de aplicación e investigación de gran interés: la pizarra electrónica. Las modernas técnicas informáticas de presentación permiten mostrar la RGM por partes, con aparición en frecuencias sucesivas, inclusión de fotografías y sin límite de espacio, forma o color (una reducción puede ocupar varias diapositivas). En poco tiempo esta tecnología debiera imponerse, sobre todo si tenemos en cuenta que el aprendizaje significativo y la audición activa que logra la RGM funciona a través de relaciones de sinestesia: asociación de formas y colores, percepciones de la vista, con sensaciones auditivas y reconocimiento de fragmentos musicales, percepciones del oído [Acevedo, 2003: 110-113]. El profesor sólo tiene que aportar un manejo sencillo de un programa de presentación digital, el estudio de la pieza musical objeto de musicograma y el diseño personalizado del gráfico. A este respecto, parafraseando a Silvia Malbrán, profesora de la Universidad de Buenos Aires, entendemos que “la incorporación al aula de los nuevos puntos de vista sobre la percepción y cognición musical asimilados a las conquistas del campo tecnológico es una cuestión no opinable” [2006: 59].

Por otro lado, la presentación de la reducción gráfica a los alumnos permite alternativas diversas y complementarias. Una de ellas es la presentación global (seguimiento visual mediante clase magistral o con ejercitación del alumnado). Otra es la secuenciación: aparición de los componentes del RGM según se van escuchando las distintas partes de la forma musical. Otra alternativa es la presentación de una reducción muda, es decir, sin color ni anotaciones, lo cual requiere la participación del alumno en forma de ejercicio. Además, debe tenerse en cuenta otra posibilidad: la convertibilidad de un RGM en otro de tipología diferente sobre la base de una misma pieza musical. De esta forma una simplificación figurativa puede transformarse en uno geométrico, y esta, a su vez, en un RGM esquemático, mensurado y/o temporalizado, incluso en uno mixto o combinado. Este método implica trabajo del profesor y de los alumnos, según qué caso.

VER PARA ESCUCHAR

Deben añadirse las opciones artísticas: la RGM artística (expresión libre del profesor y los alumnos de una pieza musical a través de técnicas correspondientes a la Educación Plástica y Visual) y la plasmación escénica, utilizando las técnicas propias de la expresión corporal y la escenografía (véase el ejemplo de la *Sinfonía Júpiter* expuesto por Leonard Bernstein en sus famosos *Conciertos para jóvenes*). Ello implica un nivel multidisciplinar que otorga a la reducción la categoría de instrumento transversal.

En definitiva, sea como fuere el uso de la reducción gráfico musical en el aula, supone siempre una metodología activa y una escucha intelectual y reforzada de la forma musical, sobre todo si tenemos en cuenta que puede vincularse con otros contenidos activos como el estudio previo de los temas, el cuento musical, la canción preparatoria, los niveles corporales, la instrumentación Orff, etc. En este sentido, supone una herramienta eficaz desde el punto de vista didáctico pero también, de forma prioritaria, un impulso a la creatividad del docente que, de este modo, con la vivencia directa en la creación de materiales pedagógicos, será más capaz de transmitir a sus alumnos el amor por la música. No obstante, no es una técnica fácil de preparar, requiere tiempo, práctica, estudio detallado de la pieza musical objeto de audición, máxime teniendo en cuenta que no existe un modelo general válido para todas las plasmaciones gráficas. En contrapartida, están demostradas sus grandes posibilidades y excelentes resultados pedagógicos.

BIBLIOGRAFÍA

- ACEVEDO DE BELLUSCI, M. [2003]: "La apreciación sinestésica, vínculos entre lo auditivo y lo visual". *Música y Educación*, n.º 56, pp. 109-121.
- BENNET, R. [1998]: *Investigando los estilos musicales*. Madrid: Akal.
- BERNSTEIN, L. [2002]: *El maestro invita a un concierto. Conciertos para jóvenes*. Madrid: Siruela.
- DALHAUS, C. [1997]: *Fundamentos de la historia de la música*. Barcelona: Gedisa.
- DÍAZ LARA, G. [2007]: "La audición musical con recursos informáticos". *Eufonía, Didáctica de la Música*, n.º 39, pp. 17-26.
- GALÁN, M. A. [1995]: "¿Qué es una persona musicalmente educada?". *Eufonía, Didáctica de la Música*, n.º 1, pp. 41-50.
- GALÁN, M. A. [2002]: "Experiencia musical y conocimiento de la historia de la música". *Eufonía, Didáctica de la Música*, n.º 25, pp. 37-49.
- GARDNER, H [1995]: *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- GIRÁLDEZ, A. [1997]: "Percepción auditiva y educación musical". *Eufonía, Didáctica de la Música*, n.º 7, pp. 63-70.
- [2004]: "Audiciones escolares: guía de recursos". *Eufonía, Didáctica de la Música*, n.º 32, pp. 62-66.
- GORDILLO, J. J. [2003]: "Musicograma: actividad musical que aproxima a los pequeños al desarrollo personal y creativo". *Eufonía, Didáctica de la Música*, n.º 29, pp. 108-115.
- MALBRÁN, S. [2005]: "La formación auditiva como proceso cognitivo". *Eufonía, Didáctica de la Música*, n.º 36, pp. 50-62.
- SMALL, C. [1989]: *Música, sociedad, educación*. Madrid: Alianza.
- SUÁREZ PADILLA, J. [2004]: "Recursos para escuchar música en el aula". *Eufonía, Didáctica de la Música*, n.º 32, pp. 42-50.
- TORRES OTERO, L. [2007]: "Desarrollar la musicalidad para potenciar la cultura musical". *Eufonía, Didáctica de la Música*, n.º 39, pp. 99-104.
- WUYTACK, J. [1996]: *Audición musical activa. Libro del profesor*. Oporto: Associacao Wuytack de Pedagogía.

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE Y MODELOS
EN ENTORNOS DE *E-LEARNING***

**TEACHING / LEARNING STRATEGIES AND MODELS
IN AN *E-LEARNING* CONTEXT**

CARLES DORADO PEREA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA

ÁREA DE DIOE. TECNOLOGÍA EDUCATIVA

RESUMEN: En las siguientes líneas nos centraremos en el análisis de nuevas metodologías centradas en los usuarios de entornos de e-learning mediados con tecnologías, que en la actualidad están en pleno proceso de implantación y expansión, donde el planteamiento diverso de estrategias de enseñanza y aprendizaje puede facilitar los procesos de conocimiento individual y colaborativo, promoviendo aprendizajes significativos y redes sociales eficaces. La individualización y el trato personalizado en este contexto, nos permiten en definitiva, analizar y reflexionar sobre el concepto, enfoque y aplicabilidad en estos entornos virtuales de algunas estrategias centradas en la actividad y la metacognición como ejes del aprendizaje mediado por las tecnologías de la información y la comunicación.

PALABRAS CLAVE: Estrategia, aprendizaje, modelo, e-learning, colaboración, mediación, tecnología, información, comunicación, entorno virtual.

ABSTRACT: The article will look at the new teaching methodologies which are centered in users of e-learning technology environment, which are at present in process of rooting and expansion. The many learning strategies can facilitate the processes of both individual and collective knowledge which triggers meaningful learning and efficient social networks. Personal and customize contact are features of this virtual context which allows to study and reflect upon the concept, the approach and application of some teaching strategies centered in the activity and metacognition as the centre of learning through IT and communication technologies

KEYWORDS: Strategy; Learning; Model; E.learning; Collaboration; Mediation; Technology; Information; Communication; Virtual Environment.

1. INTRODUCCIÓN: MODELOS Y TENDENCIAS EN *E-LEARNING*

Los modelos y concepciones de enseñanza y aprendizaje sobre los que incidiremos en estas líneas, son concebidos e implementados en sistemas de *e-learning* en base referencial a una serie de pilares fundamentales o

capas concomitantes que interactúan en este proceso, condicionándolo fuertemente. Podemos diferenciar tres dimensiones importantes como son:

- La *Tecnológica*, donde las funcionalidades del entorno técnico-didácticas, su conocimiento y uso por parte de los usuarios determinan los procesos motivacionales y cognitivos que se generan en este proceso y por tanto son claves en los resultados finales. En este sentido entendemos la tecnología como un recurso en función de una finalidad educativa.
- Los *contenidos*, entendidos como el núcleo disciplinar de trabajo cognitivo. Su diseño e implementación en un entorno tecnológico son claves para un aprendizaje significativo. Una transposición de contenidos en formato digitalizado de documentos impresos, para su simple lectura, suelen ser elementos pobres para desarrollar un potencial de enseñanza y aprendizaje adecuados. Contenidos multimedia que incorporen además audio, video, animación, hipervínculos... son necesarios para crear nuevos escenarios de aprendizaje.
- Las *interacciones* y mediaciones entre los diversos agentes o elementos que intervienen en el mismo. Los modelos adoptados, no siempre manifiestos, condicionan de manera explícita e implícita el desarrollo del aprendizaje grupal y las actuaciones individuales que son el verdadero motor del aprendizaje.

Curiosamente la implantación del *e-learning* a lo largo de los últimos años ha perseguido prioritariamente y de manera casi secuencial las mismas tendencias de implementación de estas tres dimensiones:

A partir de los trabajos de Dorado, C. y Rodríguez, D. [2004] hemos podido constatar que los modelos preponderantes unos pocos años atrás en la mayoría de ámbitos de empresa o universitarios, eran de carácter *tecnocéntrico*, focalizando su atención en lo “tecnológico”, en el diseño y desarrollo y uso de nuevas herramientas y funcionalidades, supeditando así los procesos de enseñanza y aprendizaje, y la interrelación entre la comunidad educativa a las posibilidades de estas tecnologías. Así lo importante eran aspectos técnicos de hardware y software (CPU, RAM, Bits, Mhz, intranets, plataformas... que han venido siendo las palabras centrales de este discurso), deformando y corrompiendo, en cierta medida, las finalidades educativas y/o formativas que se le suponen a un entorno donde debe primar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la actualidad las instituciones educativas y sobre todo empresas, que ya disponen de la tecnología necesaria (plataforma, servidor...) y que ya han realizado la *alfabetización* necesaria para su uso entre sus usuarios o trabajadores, se centran ahora en tendencias *logocéntricas*, obstinándose en dotarla de “contenidos”, para así rentabilizar su explotación, haciendo

excesiva incidencia en el desarrollo de catálogos, bajos determinados estándares, sin incidir tampoco demasiado en metodologías y dinámicas educativas.

Fruto de estas dos grandes tendencias es el imperante interés por consolidar estandarizaciones –o mejor dicho especificaciones– (IMS, SCORM...) a la hora de conjugar plataformas y contenidos, de tal manera que las fuertes inversiones iniciales a realizar en ellas queden compensadas a futuro con su posible *reusabilidad* y *compatibilidad*.

Algunas perversiones de estas tendencias, configuran los aprendizajes bajo la metáfora de las “píldoras formativas” y la necesidad de tomar determinadas “unidades” para poder mejorar el “status de conocimiento” sobre una determinada área, concibiendo así los procesos de enseñanza-aprendizaje, como mecanismos paralelos a los estados de *salud-enfermedad*.

Estos indicadores denotan en realidad, la inmadurez e inconsistencia actual del sector de la formación *on line*, donde los indicadores económicos y de marketing que envuelven a tecnología y diseño y desarrollo de contenidos, tienen más influencia en la concepción y resultados de las propuestas educativas, que las propias finalidades formativas y la calidad de los cursos ofertados.

Ante estos modelos centrados en factores tecnológicos y de contenidos, proponemos [Dorado, C.; Rodríguez, D.; 2004], un modelo de calidad, *centrado en los usuarios* y por tanto en el diseño de unas metodologías adecuadas, teniendo en cuenta las posibles mediaciones y relaciones que se producen entre las diferentes personas que integran el entorno y que son el verdadero valor añadido de cualquier sistema educativo *on line*.

Este modelo puede adquirir una visión *psicocéntrica*, cuando son los agentes formativos (estudiantes, profesores...) el centro de toda actividad, cuando su rol activo de aprendizaje genera conocimiento compartido, a través del intercambio de información, documentos y experiencia, adquiriendo además, una perspectiva *empirocéntrica* de los procesos, basados en la colaboración y la mediación humana, con soporte tecnológico.

Bajo este enfoque, la tecnología y los contenidos quedan en un segundo nivel de importancia, enfatizando más en las metodologías y las estrategias de enseñanza y aprendizaje, y por ello, en la inversión directa en el factor humano, único capaz de enriquecer adecuadamente la educación como motor de cambio de esta sociedad del conocimiento.

2. ESTRATEGIAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ENTORNOS TECNOLÓGICOS

En este sentido, creemos interesante entrar en esos procesos individuales, analizando las formas y maneras de aprender. Así,

constatamos que las personas perciben y adquieren conocimiento de manera distinta, tienen ideas y piensan de manera distinta y actúan de manera distinta. Además, las personas tienen preferencias hacia unas determinadas estrategias cognitivas que les ayudan a dar significado a la nueva información. El término estilos de aprendizaje se refiere a esas estrategias preferidas que son, de manera más específica, formas de recopilar, interpretar, organizar y pensar sobre la nueva información.

En la práctica, cuando se aprende un nuevo concepto, algunos estudiantes se centran en los aspectos detallados del mismo mientras que otros se centran en los aspectos de su relación lógica; algunos son más independientes y quieren aprender solos, mientras que otros prefieren estudiar junto a otros compañeros o cerca de sus profesores; algunos estudiantes prefieren leer o asistir a conferencias mientras que otros prefieren realizar actividades prácticas. Las estrategias tienden a organizarse condicionadas por diversos factores, generando una manera peculiar de pensar y actuar de cada estudiante sobre la construcción de su propio conocimiento. A este uso preferencial de un conjunto determinado de estrategias se le denomina estilo de aprendizaje, y su existencia se encuentra muy vinculada con factores que es necesario conocer más detalladamente.

Son múltiples las definiciones del concepto de estilo de aprendizaje propuestas por los distintos autores. Entre ellas destacamos las siguientes:

- Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, efectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje [Keefe, 1988].
- De manera más sencilla, para Honey y Mumford [1992], un estilo de aprendizaje es una descripción de las actitudes y comportamientos que determinan la forma preferida de aprendizaje del individuo.

También Alonso, Gallego y Honey [1999], y después de analizar las distintas investigaciones sobre el tema, llegan a la conclusión de que parece suficientemente probado que los estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña teniendo en cuenta sus estilos de aprendizaje predominantes.

No obstante, como ya comentamos anteriormente, en cualquier interacción educativa mediada con tecnología, no sólo es necesario considerar el estilo de aprendizaje de los estudiantes sino también el estilo de enseñar de los profesores, que en ocasiones no se corresponden, además del propio contexto tecnológico donde se manifiestan esos estilos.

Siguiendo la clásica propuesta de Honey y Mumford [1992] en la que agrupan los estilos de aprendizaje en cuatro grandes grupos, podemos

describir someramente las tendencias globales de cada uno, por ejemplo dentro de un entorno de *e-learning*:

- *Activo*: Las personas que tienen predominancia por este estilo activo, se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias formativas *on line*. Se crecen ante los desafíos y se aburren con programas de largos plazos. Son personas muy colaborativas que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.
- *Reflexivo*: Los reflexivos aprenden también con estas nuevas experiencias de e-learning, pero no les gusta estar en la cresta de la ola en ellas. Buscan, leen, comparan, reúnen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión, que intentan argumentar adecuadamente. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchándoles pero no intervienen hasta que se sienten seguros en la situación.
- *Teórico*: Los teóricos aprenden mejor cuando las cosas que se les enseñan forman parte de un sistema, modelo, teoría o concepto. Les gusta la estructuración y la organización, analizar y sintetizar. Unos buenos contenidos, un buen sistema de navegación, unos buenos recursos categorizados... Para ellos si algo es lógico, es bueno.
- *Pragmático*: El punto fuerte de los pragmáticos es la aplicación práctica de las ideas. Les gusta poner en práctica aquello que se dice. Si un programa o aplicación puede hacer una cosa, es cuestión de hacerla y probarla. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que sólo teorizan.

Muchas y variadas han sido las definiciones que se han propuesto para conceptualizar a las estrategias de aprendizaje [Monereo, 1990; Nisbet v Schucksmith, 1987]. Sin embargo, en términos generales, una gran parte de ellas coinciden en los siguientes puntos:

- Son procedimientos de orden superior.
- Pueden incluir el dominio de varias técnicas, operaciones o actividades específicas.
- Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.
- Son más que los "hábitos de estudio" porque se realizan flexiblemente y se aplican en función de diversos factores.
- Pueden ser más o menos abiertas (públicas) encubiertas (privadas).

- Son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción con alguien que sabe más.

Con base en estas afirmaciones podemos intentar a continuación una definición más formal acerca del tema que nos ocupa:

Una estrategia de aprendizaje es un conjunto de pasos o habilidades que una persona adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente, solucionar problemas y tareas académicas.

Los objetivos particulares de cualquier estrategia de aprendizaje pueden afectar a la forma en que se selecciona, adquiere, organiza o integra el nuevo conocimiento, o incluso la modificación del estado afectivo o motivacional del estudiante, para que éste aprenda con mayor eficacia los contenidos curriculares que se le presentan [Danserau, 1985].

En la concepción de las estrategias de aprendizaje podemos describir, entre otros, tres procesos cognitivos básicos en relación a la información y el conocimiento:

- de adquisición,
- de codificación
- de recuperación o evocación

A los que deben agregarse, para el pleno rendimiento del sistema cognitivo, la colaboración de otros procesos de naturaleza metacognitiva y social, etc., que Dansereau [1985] denomina:

- de apoyo o mantenimiento.

Por proceso cognitivo entendemos aquella actividad cerebral encargada de transformar, transportar, reducir, coordinar, recuperar o utilizar una “representación mental” del mundo. A su vez, las estrategias cognitivas contienen subprocedimientos que permiten optimizar, enseñar, prevenir y/o corregir su adecuado funcionamiento. Estos procedimientos o microestrategias, tácticas de aprendizaje o estrategias de estudio, pueden ser fácilmente observables en su aplicación educativa, aunque no los procesos cognitivos que las originan.

En el intento de clasificar las diversas estrategias que se pueden poner en marcha en los procesos de enseñanza y aprendizaje, consideramos importante las aportaciones de Pozo y Monereo [1990]. El siguiente cuadro muestra una relación entre esos procesos, estrategias, objetivos y técnicas a utilizar en cada caso. A continuación se incide en cada una de ellas:

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE Y MODELOS EN ENTORNOS DE *E-LEARNING*

Proceso	Tipo de estrategia	Finalidad u objetivo	Técnica o habilidad
Aprendizaje memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple	Repetición simple y acumulativa
		Apoyo al repaso (seleccionar)	Subrayar Destacar Copiar
Aprendizaje significativo	Elaboración	Procesamiento simple	Palabra clave Rimas Imágenes mentales Parafraseo
		Procesamiento complejo	Elaboración de inferencias Resumir Analogías Elaboración conceptual
	Organización	Clasificación de la información	Uso de categorías
		Jerarquización y organización de la información	Redes semánticas Mapas conceptuales Uso de estructuras textuales
Recuerdo	Recuperación	Evocación de la información	Seguir pistas Búsqueda directa

Tipos de estrategias de aprendizaje. Tomado de Pozo, 1990

A) Estrategias de adquisición y recirculación de la información

Los procesos motivacionales y la atención son los encargados de vehicular inicialmente la selección, transformación y transporte de la información desde el entorno virtual de aprendizaje al registro sensorial. Estos procesos motivacionales se pueden ver potenciados positivamente o desfavorecidos por los factores extrínsecos tecnológicos y multimedia que el entorno promueva. No obstante y desde una perspectiva intrínseca, el dominio de diversas técnicas de estudio y su utilización estratégica son importantes en esta fase de recepción y búsqueda.

B) Estrategias de codificación, elaboración y organización de la información

No obstante, la información recibida en estado puro necesita de una elaboración personal más o menos superficial o profunda, y por tanto requiere una organización más sofisticada de la información que conecte con los conocimientos previos, integrándola en estructuras de significados más amplios, conocida como estructura cognitiva o base de conocimientos.

Es evidente que el fomento de este tipo de estrategias en un entorno virtual, a través de actividades pertinentes, permite un tratamiento y una codificación más sofisticada de la información a convertir en conocimiento, valorando más las relaciones de significado que los aspectos superficiales.

Las estrategias de organización de la información facilitarán así la reorganización constructiva y personal de la información que ha de aprenderse. Mediante la propuesta de actividades encaminadas a este fin, será posible organizar, agrupar o clasificar la información, con la intención de lograr su representación correcta, explotando ya sea las relaciones posibles entre distintas partes de la información y las formas de organización esquemática internalizadas por el estudiante [Monereo, 1990; Pozo, 1990].

C) Estrategias de recuperación de información

Otro de los factores o variables que explican la conducta de un individuo en situación de aprendizaje *on line* es la posibilidad de acceso a la información ya procesada. El sistema cognitivo necesita, pues, contar con la capacidad de recuperación o de recuerdo de ese conocimiento almacenado en memoria de medio o largo de plazo.

En este sentido, Alonso [1991] nos propone, por ejemplo, dos tipos de estrategias de recuperación a fomentar. La primera, llamada "reseguir la pista", que nos permite hacer la búsqueda de la información repasando la secuencia temporal recorrida en un determinado acto, en el cual sabemos se encuentra la información que se debe recordar. El esquema temporal de acontecimientos funciona como un indicio autogenerado, que tenemos que seguir (hacia adelante o hacia atrás) para recordar el evento de nuestro interés. La segunda, se refiere al establecimiento de una búsqueda inmediata en la memoria de los elementos relacionados con la información demandada, por lo que se denomina "búsqueda directa". La primera, se relaciona con información de tipo episódica y es útil cuando ha ocurrido poco tiempo entre el momento de aprendizaje o de presentación de la información y el recuerdo; mientras que la segunda se utiliza cuando la información almacenada es de carácter semántico y puede ser utilizada aun cuando haya ocurrido más tiempo entre los procesos mencionados.

D) Estrategias de apoyo al procesamiento de la información

Podemos entender este tipo de estrategias como habilidades cognitivas que son necesarias y útiles para la adquisición, uso y control del conocimiento y de otras habilidades similares, incluyendo también la

habilidad para planificar y regular el uso efectivo de nuestros propios recursos cognitivos.

Su importancia radica en la utilidad para darle la efectividad al aprendizaje, y ello es posible “porque pueden ser invocadas conscientemente por el estudiante como un apoyo para focalizar la atención en los contenidos importantes, en la monitorización de la comprensión, en determinar propósitos o metas, en lograrlas con éxito y en resolver las dificultades en la comprensión”.

3. ESTRATEGIAS VERSUS TÉCNICAS DE APRENDIZAJE

Según Monereo, C. [2000], las estrategias de aprendizaje pueden definirse como procesos de toma de decisiones conscientes e intencionales, en los cuales el estudiante elige y recupera, de manera organizada, los conocimientos que necesita para cumplir una determinada tarea u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en la que se presenta la acción.

Es necesario distinguir, además, las estrategias de las técnicas. Las técnicas pueden ser utilizadas de manera más o menos mecánica, y su utilización no requiere necesariamente la existencia de un propósito de aprendizaje por parte de quien las utiliza. Las estrategias, en cambio, son siempre conscientes e deliberadas, y se dirigen a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

Esto significa que las técnicas, de alguna manera, están subordinadas a las estrategias, Es decir, la estrategia se considera como una guía de las acciones a realizar y obviamente, es anterior a la elección de cualquier otro procedimiento de actuación.

Aún así, como es obvio, es necesario dominar ciertas técnicas para poder aplicarlas estratégicamente. En consecuencia, la posibilidad de llevar a cabo una tarea de aprendizaje supone la existencia de una capacidad potencial necesaria y el dominio de algunos procedimientos y técnicas que permitan al estudiante tener éxito regularmente en la realización de dicha tarea.

4. LA METACOGNICIÓN Y LA MOTIVACIÓN COMO GENERADORES DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

Otro de los ejes transversales que a nuestro entender tiene mucha importancia, es el relativo a los conceptos de metacognición y motivación como elementos clave para el autoaprendizaje.

La metacognición ha sido, y es uno de los conceptos que han encontrado un puesto importante dentro de la psicología actual, especialmente en la psicología educativa y en la psicopedagogía. Los estudios de metacognición

tomaron fuerza a partir de la década de los 70 (Flavell y Wellman) y son fundamentales en una pedagogía del aprendizaje autónomo:

Siguiendo esta definición clásica, podemos entender que la metacognición se refiere al grado de conciencia o conocimiento que uno mismo tiene sobre los propios procesos y productos cognitivos o sobre cualquier cosa relacionada con ellos, es decir, las propiedades de la información o los datos relevantes para el aprendizaje.

El enfoque cognitivista, concibe al sujeto como participante activo en su proceso de aprendizaje, quien selecciona, organiza, adquiere, recuerda e integra conocimiento; desde esta perspectiva la información es esencial, ésta información es procesada, almacenada y posteriormente recuperada, lo que posibilita activar procesos de organización, interpretación y síntesis de la información que recibe, empleando para esto una amplia gama de estrategias de procesamiento y recuperación.

Pozo [1989] afirma que si una persona tiene conocimiento de sus propios procesos, podrá usarlos más eficaz y flexiblemente en la planificación de sus estrategias de aprendizaje; es decir, las secuencias de procedimientos y actividades cognitivas que se integran con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información; en tal sentido estaría en capacidad de desarrollar habilidades metacognitivas que en últimas le posibilitarían aprendizajes de mayor calidad.

La metacognición es, por tanto un conocimiento de segundo grado, cuyo objeto de conocimiento no es otro que el propio conocimiento. Pero que va más allá, puesto que la metacognición se implica en el control y la regulación de los procesos de conocimiento, y en el caso de la educación, entre otros, en el proceso del propio aprendizaje.

Se puede considerar, no obstante, que determinados recursos ofrecidos en un entorno tecnológico y por supuesto las actividades de aprendizaje pueden tener carácter metacognitivo en la medida en que en su desarrollo son compatibles o inciden en algunos de los aspectos siguientes:

- Conocimiento o control del propio conocimiento referido a tres campos primordiales, la persona, la tarea y las estrategias.
- Autorregulación cognitiva, incluyendo el control del estado actual de la propia comprensión.
- Ideas adecuadas sobre la estructura, producción y organización del conocimiento.

Pero la generación del autoaprendizaje, no depende exclusivamente de la metacognición, sino que otros factores inciden directamente en su potenciación. Entre ellos es clave como ya apuntamos la motivación (extrínseca o intrínseca).

Gracias a esta predisposición motivacional y al recuerdo de experiencias de aprendizaje anteriores, el estudiante asocia a la tarea que tiene que desarrollar, tanto cognición como afectos, que le condicionan a la hora de emprender su actividad cognitiva, estableciendo diferentes tipos de metas.

Pero la información también fluye desde los resultados. Al finalizar una tarea de aprendizaje, se inician los procesos de evaluación y también aparece el fenómeno de la atribución causal, que puede ser orientado en una doble dirección: aquel individuo que considera que las causas de su éxito o fracaso radican en sí mismo, que son controlables tiende a evitar repetir los fallos, y potenciar los aciertos. En cambio, el estudiante que hace una interpretación de la causalidad externa y no controlable, por ejemplo la suerte, no puede realizar esta labor mejoradora, incurriendo una y otra vez en fallos o aciertos de carácter aleatorio.

La combinación de factores por parte del estudiante potencia el estilo de aprendizaje estratégico, basado en el conocimiento de los objetivos de aprendizaje, por parte del estudiante, de su grado de motivación, y de las estrategias cognitivas y metacognitivas que debe desplegar para obtenerlo. Este estilo de aprendizaje, de características superiores al estilo profundo o superficial, genera y alimenta la sensación de eficiencia y eficacia en el propio estudiante.

5. EL ORDENADOR COMO MEDIADOR COGNITIVO

Otro eje transversal clave en lo que se refiere al aprendizaje mediado a través de las tecnologías, es el que se refiere al uso del ordenador entendido como el mejor "simulador de la mente" del cual disponemos, y por lo tanto, si bien aprovechado..., como otro elemento (no tan humano) con quien podemos "compartir significados".

Muchos son los estudios que se han realizado sobre la implementación instrumental de estas máquinas en los procesos de aprendizaje. Parece obvio, después de todos estos años, que ya pocos discuten la cantidad de ventajas que su buen uso supone para el desarrollo del conocimiento.

Desde las formulaciones teóricas iniciadas por Vigostky, los procesos mentales superiores, es decir, los procesos estrictamente humanos se consideran de manera general, funciones de la actividad mediada. Es decir, la internalización, la reconstrucción interna de una actividad externa, es posible gracias a la regulación que ejercen los instrumentos culturales de mediación en los sujetos en contextos sociales de relación. La teoría sociocultural del aprendizaje, pone de manifiesto que la mente no es una entequeia sumida en un vacío social, sino que lo propiamente humano se haya mediatizado. Para esta concepción sociocultural no existe desarrollo de los procesos mentales superiores sin la presencia de la actividad instrumental.

De acuerdo con Vigotsky [1989], a partir de la noción de mediación instrumental, se puede advertir que los instrumentos tecnológicos virtuales que participan en los procesos educativos, no pueden distinguirse sólo como simples artilugios tecnológicos u objetos asépticos culturalmente, sino que deben estimarse como auténticas estructuras de acción externa, pero además, como modelos para la reconfiguración de los marcos de pensamiento del sujeto. Es decir, como un instrumento que regula y transforma tecnológicamente la relación educativa de un modo definido, otorgando a los sujetos formas de actuación externa para el aprendizaje, pero a su vez, a partir de esa misma estructura y atributos tecnológicos, promoviendo en el sujeto una modificación interna de sus estrategias de pensamiento y aprendizaje.

Aún y así, es necesario remarcar las principales incidencias que esta mediación instrumental puede suponer para el desarrollo cognitivo. En términos generales podemos afirmar que el ordenador está hecho a imagen y semejanza de la mente humana, es decir, es “un sistema simbólico” creado artificialmente a nuestra medida, como si fuera “un espejo del pensamiento”, que nos permite ordenar y clasificar nuestra propia representación de la realidad por medios electrónicos, generando nuevas formas de esta realidad y dándonos la oportunidad de reflexionar y modificar así nuestras propias estructuras cognitivas.

Este efecto mediacional de las nuevas tecnologías en el aprendizaje, coincidiendo con Salomon, Perkins [1998], puede considerarse bajo una doble perspectiva: aquello que se puede aprender CON la tecnología, y aquello que se aprende DE la tecnología. Ambos son efectos mediacionales tecnológicos en los modos de aprender y pensar.

Salomon, citado por a su vez por Suárez (en línea), igualmente, señala que la influencia de la tecnología en la mente acontece por lo menos en cinco formas, que a continuación comentamos:

- La creación de metáforas, que vienen a servir como “prismas cognitivos” a través de los cuales se examinan o interpretan los fenómenos
- La estimulación de nuevas diferenciaciones, con la consecuente creación de nuevas categorías cognitivas.
- La potenciación de la actividad intelectual
- La potenciación de algunas de las habilidades específicas y la parcial extensión de otras
- La internalización de modos y herramientas simbólicas tecnológicas que sirven como herramientas cognitivas.

Independientemente de las funcionalidades técnicas y de integración multimedia que supone al uso de los ordenadores, y exclusivamente desde

un punto de vista cognitivo y a modo de síntesis [Dorado C. 1998], nos gustaría señalar su:

- “potencialidad para simular fenómenos”, reales/irreales o factibles;
- mediación hacia la abstracción como vehículo de competencia cognitiva, mediante la utilización, creación y traducción de símbolos;
- “versatilidad de interacción”;
- calidad como “amplificador” de determinadas habilidades;
- facilitación en el uso de técnicas de aprendizaje;
- incansable y automática forma de facilitar la resolución de procedimientos complejos o sencillos...

Siguiendo con planteamientos constructivistas basados en la "mediación instrumental" que genera el uso de los ordenadores, es importante recordar que ésta siempre se produce albergada dentro de otros tipos de mediaciones más tradicionales. Nos referimos a las mediaciones "personal" y "contextual". Si las aceptamos como concomitantes, en el viaje perpetuo del aprendizaje, podremos a partir de aquí, buscar caminos comunes por dónde discurrir.

6. ESTRATEGIAS, METACOGNICIÓN Y ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA)

Numerosos estudios a lo largo de los últimos años demuestran que la metacognición ayuda a la cognición y que es un factor determinante en el éxito académico del estudiante. No obstante, las habilidades metacognitivas no se desarrollan de manera natural ni de igual forma en cada individuo. Esta circunstancia obliga a concebir los entornos y las herramientas a utilizar con la pretensión de desarrollar estas capacidades metacognitivas del estudiante y con el fin último de que le permitan ser más autónomo.

El aprendizaje en un entorno virtual de aprendizaje mediado con tecnología, se realiza en un contexto muy diferente del aprendizaje tradicional, donde las interacciones humanas son principalmente mediadas de forma directa y a través de un lenguaje gestual con un retorno permanente entre individuos. En este sentido un EVA exige al estudiante, por el contrario, un conjunto muy importante de habilidades cognitivas, metacognitivas y sociocognitivas tales como la reestructuración de los conocimientos, la negociación de la comprensión y la argumentación, que le permitan superar esos inconvenientes en la distancia, a través de las propias funcionalidades del entorno.

En este nuevo medio el estudiante se encuentra sólo frente al ordenador y los requerimientos técnico-didácticos de su entorno. Esto requiere de una gran autonomía donde el conocimiento de las necesidades y propios

recursos metacognitivos adquieren una gran importancia y dimensión en el aprendizaje.

La realidad a día de hoy y el análisis de la situación de diversos programas y plataformas de formación, nos demuestra que la inmensa mayoría de los EVA, todavía no disponen de soportes cognitivos basados en un marco pedagógico adecuado. El EVA como herramienta tecnológica de concepción psicopedagógica, es en realidad un instrumento que puede mediar de manera influyente en estos aprendizajes metacognitivos a través de la utilización de funcionalidades que faciliten la recogida de pensamientos, huellas y acciones en el proceso de decisión.

El diseño de aplicaciones tecnológicas capaces de trabajar por objetivos y revisar sus errores y evaluar las estrategias de solución de problemas presenta aportes interesantes a la ciencia cognitiva, pero también abre paso a otros acercamientos. Uno de ellos es la simulación de los procesos seguidos por los estudiantes para que conviertan su propio proceso de aprender en objeto de estudio. Este acercamiento lo podríamos caracterizar como reflexión apoyada en dispositivos tecnológicos.

Pocas son, no obstante, las aplicaciones disponibles en este sentido, destacando aquellas que permiten la elaboración de textos escritos (véase trabajos de Solomon) y las herramientas para el diseño y creación de mapas conceptuales (mindmaps & mindtools).

El desarrollo de estrategias metacognitivas, sin embargo, no se plantea aquí como una disciplina en sí misma, sino íntimamente relacionada con cualquier actividad de aprendizaje. De hecho abogamos por la inserción de cuestiones metacognitivas, intercaladas en las mismas actividades, que induzcan no tan sólo a la realización de la actividad en sí, sino que también promuevan la toma de conciencia del proceso que el estudiante está realizando en ese mismo momento.

La finalidad del diseño y el desarrollo metacognitivo en un entorno virtual de aprendizaje, debería entonces estar orientada a favorecer y comprender el papel de la metacognición en el aprendizaje a través de un dispositivo informático adecuado a tal circunstancia, y por tanto encontrar los instrumentos tecnológicos, el diseño instruccional y las actividades a realizar en el EVA, con el fin último de potenciar los estilos y estrategias de aprendizaje de cada estudiante y desarrollar en los términos adecuados sus capacidades metacognitivas, permitiendo y facilitando así su proceso de autonomía y asegurándole el éxito en su aprendizaje.

7. DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y ESTRATEGIAS BÁSICAS: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA EN ENTORNOS VIRTUALES

Un buen plan de formación debe incluir en su proceso de planificación y ejecución, un adecuado planteamiento de actividades estratégicas, que sean

evaluadas dentro de un entorno de *e-learning* de manera diferente y complementaria a la típica entrega y corrección de ejercicios personalizada. En este sentido nos atrevemos a proponer a continuación, un conjunto de ideas que pueden potenciar el aprendizaje estratégico *on line*.

7. 1. LA CAPACIDAD PARA APRENDER POR UNO MISMO

Una de las capacidades más importantes en la vida de cualquier persona es la referida a su competencia para aprender por sí mismo. Tal como hemos señalado anteriormente, la reflexión, el análisis y la explicitación por parte del la persona de sus propios procesos de conocimiento, constituyen los principales aspectos fundamentales para desarrollar la capacidad de aprender por uno mismo. La toma de conciencia sobre los procesos utilizados en el aprendizaje propio, tanto de los procesos reales como de los ideales, facilita su mejora y permite desarrollar la capacidad de aprender de manera continuada, dentro y fuera del ámbito escolar.

Podríamos decir que se recurre a estrategias cognitivas para realizar un proceso de aprendizaje y a estrategias metacognitivas para controlar este proceso. Para desarrollar actividades de autocontrol o de autoevaluación del aprendizaje, hace falta considerar los siguientes aspectos:

1. Es necesario en todo momento poner en evidencia la conciencia del estudiante en relación con lo necesita trabajar o saber en una situación de aprendizaje determinada. Y por tanto, manifestar conscientemente qué tipos de acciones llevará a cabo qué resultados serán los esperados.
2. Proponer tareas de reflexión alrededor de las propias tareas de aprendizaje y mostrar explícitamente en qué medida se ha aprendido de las actividades realizadas.
3. Fomentar la autorregulación y la interacción en las acciones en las cuales se observen dificultades en la comprensión o no se produzcan adelantos en relación a los hitos propuestos.

Tradicionalmente, se ha promovido en los estudiantes la adquisición y memorización de información y la reproducción de la misma en función de ideas previamente establecidas. Es necesario, no obstante, una nueva reconfiguración del proceso tradicional que se ha utilizado en nuestros centros de aprendizaje, dónde el saber no dependa sólo del profesor y, dónde la función del estudiante no sea solamente la de receptor de informaciones. El profesor tiene que convertirse en el diseñador de situaciones instruccionales para el estudiante y en un tutor de su proceso, mientras que el estudiante debe asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje.

¿Pero cómo sería este concepto operativo? ¿De qué maneras puede favorecer el desarrollo de estas habilidades, un sistema no presencial de aprendizaje, sustentado en el uso de las TIC?

Por ejemplo, diseñando e implementando acciones encaminadas a...

1. Promover la capacidad para formularse preguntas, a partir de los sus conocimientos previos iniciales, sobre los diferentes temas y fomentando la busca por sus propios medios en fuentes diversas.
2. Desarrollar hábitos de estudio que impliquen disciplina, concentración, desempeño de compromisos, busca de información y fomenten un verdadero deseo de aprender.
3. Potenciar habilidades de análisis, síntesis y evaluación.
4. Reconocer que la responsabilidad básica de aprender es siempre algo personal y que comienza en uno mismo, y no responsabilizando a nadie de la carencia de esos aprendizajes.
5. Desarrollar habilidades de lectura eficiente.
6. Identificar las características y estilo personal de aprender mediante la práctica guiada y orientada.
7. Distinguir los diversos niveles de confiabilidad de la información.
8. Analizar la información con visión crítica.
9. Trabajar con hipótesis y comprobarlas para incrementar su conocimiento.

En este sentido proponemos a continuación algunos ejemplos de actividades específicas mediante las cuales se puede potenciar y desarrollar el autoaprendizaje:

- *Lectura de y análisis de documentos en red:* Basándose en el contenido de una lectura, se elabora una síntesis de aquello que se ha aprendido. El estudiante entrega su síntesis con los datos de identificación, y el tiempo dedicado a su realización. Posteriormente se comparan con el resto de compañeros, analizando el tiempo y el proceso que cada uno llevó a cabo. Cada estudiante toma nota de qué compañeros han realizado la actividad en un tiempo menor, y buscan a un compañero para trabajar conjuntamente, viendo las diferencias en el proceso, al igual que las características de calidad que cada uno de ellos identifica en el otro. Después, elaboran un resumen individual para entregar al profesor en el cual proponen una mejor manera de llevar a término su lectura en próximas ocasiones.
- *El trabajo en grupos colaborativos como ayuda en el autoaprendizaje:* El diseño y realización de actividades de respuesta compleja puede ser un buen ejemplo, para que el estudiante aprenda compartiendo a

través de un grupo de discusión y pueda encontrar dudas y nuevas perspectivas que den a su vez respuesta a dudas sobre su aprendizaje. La lectura de documentos con diferentes visiones y soluciones dicotómicas puede ser el inicio. Se insta al estudiante a que al mismo tiempo de realizar la lectura vaya anotando juicios y opiniones que considere relevantes y que identifique los puntos sobre el contenido en los cuales tenga dudas. Estas dudas las plantea a sus compañeros, a través de las herramientas de comunicación del entorno, como forums o chats, abiertos exclusivamente con esta finalidad. Como resultado de esta actividad se elabora una recensión final para entregar al profesor, que tendrá en cuenta las aportaciones personales y los apoyos recibidos y ofertados en este proceso.

- *El trabajo por casos y la simulación:* Dado que algunos contenidos son de difícil construcción y representación personal, el profesor puede buscar recursos tecnológicos (animaciones, vídeos, entornos virtuales en 3D...) que apoyen sus explicaciones. El profesor instala estos recursos en la red, y los estudiantes deberán entrar y utilizarlos. Después, el estudiante tiene que resolver en otro espacio del entorno a través de una prueba tipo test, por ejemplo, 10 cuestiones equivalentes en grado de dificultad a aquello que ha observado. Dependiendo de sus aciertos, (que el mismo sistema podría registrar) tendrá que volver atrás, con el fin de revisar los puntos débiles y fuertes de su realización.
- *Exposición de trabajos:* Cada estudiante (o por equipos) desarrolla un tema para presentar en una ponencia electrónica, a través de las diferentes herramientas que el entorno provee, como por ejemplo la videoconferencia o el escritorio compartido. De acuerdo con los contenidos de la materia y en la unidad que corresponda, los estudiantes seleccionan un tema, adecuado al contexto al que va dirigido y recopilan la información necesaria. La presentación se realizará a través de diferentes medios, con video y audio, o por ejemplo con PowerPoint, colgando el trabajo en la zona compartida del grupo, retroalimentado los contenidos trabajados y expuestos, los recursos empleados y la metodología de trabajo.

7. 2. TRABAJANDO LAS CAPACIDADES DE ANÁLISIS, SÍNTESIS Y EVALUACIÓN

Los procesos de análisis conllevan operaciones del pensamiento que implican la división de un concepto o juicio en sus principios constitutivos, propiedades y accidentes de una situación para comprender la forma en que estos se relacionan.

Los procesos implicados en la síntesis, por el contrario, tienden a integrar las partes o manifestaciones de una idea, juicio o componente para formar un todo significativo para el estudiante.

La capacidad de evaluación conlleva un el proceso de acciones y decisiones por el cual se juzga o se emite un juicio de valor sobre un objeto, hecho o situación. En este proceso que debe intentarse de manera explícita, el estudiante argumenta, valora y evalúa con base en un propósito o criterio.

Desde una perspectiva más operacional y durante el proceso de enseñanza aprendizaje se tienen que desarrollar en los estudiantes las capacidades de análisis, síntesis y evaluación a través de propuestas y actividades que...:

1. les permitan estructurar y presentar la información relevante de un problema, de tal forma que facilite la interpretación del fenómeno.
2. trabajen técnicas de detección sistematizadas de las cuestiones esenciales de una situación problemática, así como la generación de soluciones viables (demostrables y argumentadas) y la selección de las más convenientes, de acuerdo a los factores tenidos en cuenta y al contexto de referencia.
3. permitan realizar abstracciones e identificar, cuantificar y medir (si es necesario) los elementos esenciales que conforman un fenómeno particular, e integrarlos de una manera coherente, de tal manera que puedan construir su propio modelo que les sirva para mejorar una predicción y explicación de su funcionalidad.
4. puedan generar hipótesis reales y contrastables, y en consecuencia puedan diseñar procesos para verificarlas.
5. dispongan de herramientas y técnicas a partir de las cuales puedan formular juicios críticos sobre los diferentes modelos que expliquen un cierto fenómeno y otras soluciones que se proponen para un mismo problema.

A continuación ponemos algunos ejemplos de actividades específicas (que permiten desarrollar en el estudiante la capacidad de análisis, síntesis y evaluación).

- *Solución de situaciones problemáticas:* Mediante la presentación de una situación problema, caracterizada como compleja, y vivenciada en lo posible como tal, por ejemplo a través de un video *on line*, el profesor hará ver que lo importante empieza con la delimitación y comprensión del problema, para poder llegar a otras partes del procedimiento. Sugiere la posibilidad de encontrar varias soluciones al problema, no tanto en cuanto a los resultados finales sino en los procesos intermedios. El estudiante tiene que encontrar posibles caminos de solución, analizando las ventajas e inconvenientes en cada caso. Una

vez que ha llegado a una solución definitiva, intentará sintetizar los puntos fuertes de su decisión, en función de sus argumentos. Con el fin de poder comparar sus mecanismos cognitivos y resolutores con los de sus compañeros, se exponen públicamente a partir de un forum, los criterios, evaluando en cada caso las aportaciones de cada estudiante y los errores de proceso que se puedan derivar.

- *Distribución de temas de trabajo:* Se forman equipos en el entorno, con privilegios y herramientas de grupo, y a su vez se distribuyen diversos temas de interés para sus componentes en función de la disciplina de estudio. Por ejemplo, se les entrega un documento o caso dónde se simula una situación de selección de personal en una institución o empresa. El equipo identifica los diversos problemas que hay en el proceso, y qué acciones son las correctas de acuerdo con las necesidades. El equipo expone a los otros grupos sus conclusiones y los compañeros hacen preguntas y opinan expresando de manera fundamentada su acuerdo o desacuerdo con aquello expuesto. Finalmente, cada uno de los equipos elaborará un informe razonado en formato electrónico que compartirán en la Intranet del entorno, fundamentando detalladamente los problemas detectados y proponiendo alternativas para solucionarlos.
- *Investigación aplicada:* A partir de una necesidad real de investigación ligada con la disciplinada que se trata, y con una finalidad definida de innovación y mejora en un campo determinado, los estudiantes mediante táctica cooperativas resolverán los ejercicios propuestos, a partir de un mínimo de datos. A tal efecto es necesario sugerir y orientar a los estudiantes hacia la elaboración de un plan de trabajo a partir del análisis de los elementos esenciales del proceso asignado. Se insiste después en que se asignan tareas a los diferentes elementos del equipo con el fin de que vayan documentando cada etapa. Al final de su tarea de recogida de información, comparten y verifican que cuentan con los elementos para su actividad, así como para el desarrollo de cada una de las etapas. A partir del consenso, el equipo avalará sus resultados y expresará en un documento conjunto los resultados obtenidos, así como la evidencia del conocimiento que han adquirido.

7. 3. DESARROLLANDO EL PENSAMIENTO CRÍTICO

Otra de las capacidades básicas es la referida al pensamiento crítico, como algo más que la mera adquisición y retención de información, y más que la simple posesión de una serie de habilidades. Un estudiante con habilidades de pensamiento crítico es capaz de indagar, reflexionar cuestionarse, discernir, verificar y posicionarse de manera efectiva.

Para poder fomentar el pensamiento crítico, se requieren también el uso de habilidades para procesar, generar información y puntos de vista. Así mismo se deben trabajar los hábitos de aplicación de estas habilidades en acciones concretas.

Durante el proceso de enseñanza y aprendizaje se tiene que desarrollar en los estudiantes el pensamiento crítico, a través de:

1. Análisis de cierta información desde varios puntos de vista, y también un análisis de los postulados filosóficos o premisas científicas en los que se basa cada cual de ellos. Implica también, tomar una posición de manera responsable.
2. Capacitación para distinguir las limitaciones del paradigma con que se enfrentan y propongan nuevos que den solución a un problema.
3. Posicionamiento entre dos posturas, a la luz de la argumentación ofrecida por cada una.
4. Distinguir los pros y los contras de una decisión.
5. Mantener una revisión permanente y una evaluación de las propias tareas.
6. Detección de las áreas de mejora de un determinado proceso.
7. Capacidad para mostrar la evidencia en que se basan las opiniones que se tienen sobre una determinada persona o hecho. Ofrezcan una crítica al margen del hecho, con fundamentos, hechos, datos y bases concretas.

Veamos también algunos ejemplos de actividades específicas que permiten desarrollar en el estudiante el pensamiento crítico:

- *Polos opuestos*: El profesor propone, por ejemplo, un escenario complejo y polarizado relativo a una situación de conflicto de intereses en un proceso de herencia entre personas de una familia. Dos equipos de estudiantes se informan sobre los aspectos jurídicos, consultando fuentes y contenidos e investigando historia similares al tema propuesto, incluyendo en su investigación diversos puntos de vista o enfoques. Posteriormente, cada equipo presenta a través de un panel informativo y de comunicación del entorno, los resultados que ha obtenido, contrastando sus argumentos con los presentados por otro equipo. Una vez concluido el debate, se intenta obtener conclusiones asumidas por todos los participantes.
- *Los Foros de discusión y debate*: Se propone inicialmente al estudiante la lectura de un material de recensión y/o profundidad sobre un tema concreto de la disciplina tratada, de tal manera que tenga en su mano los elementos claves de referencia que le sensibilicen y motiven a debatir alrededor de este constructo. Las preguntas iniciadas por el

profesor deberán sustentarse en los principios de la lectura, pero a su vez procurará motivar perspectivas o posicionamientos que se deriven de esos documentos y que obliguen a optar, decidir y argumentar a los estudiantes, por ejemplo desde el punto de vista ético, profesional, etc... las implicaciones que cada alternativa tendría. A partir de la mediación reflexiva y la orientación del profesor y las aportaciones de otros estudiantes en la discusión generada, se van extrayendo conclusiones que se convierten en “principios compartidos” en el contexto de acción.

7. 4. IDENTIFICAR Y RESOLVER PROBLEMAS

Los postulados del aprendizaje basado en problemas (APB) plantean que para llegar a la solución de un problema es necesario realizar un proceso de identificación inicial de las discrepancias entre un estado actual y otro deseado, y posteriormente actuar con la finalidad de resolver tal discrepancia. Este proceso de solución se orienta a superar los obstáculos y vencer las dificultades que impiden lograr un objetivo.

Para realizar este proceso es necesario:

1. Concienciarse e identificar el problema como tal.
2. Analizar y “parcelar” por partes el problema.
3. Plantearse diversas alternativas de solución y estudiar su viabilidad
4. Evaluar las alternativas factibles y escoger la más adecuada.
5. Implementar la alternativa escogida regulando el proceso si es necesario.
6. Evaluar la finalidad, las acciones realizadas, el proceso y los resultados obtenidos.

El desarrollo de la capacidad de identificar y resolver un problema, requiere por tanto, de un proceso intencional de toma de decisiones, así como la necesidad de poner en marcha un pensamiento crítico que dé lugar a responder en forma adecuada y estratégica a la situación planteada.

Veamos ahora algunos ejemplos de actividades específicas dentro de un entorno de *e-learning* que permiten desarrollar en el estudiante la capacidad para identificar y resolver problemas:

- *Debate sincrónico: Acuerdos y Negociación:* Para que exista una negociación deben existir varios elementos a considerar: las partes interesadas, el objeto o asunto que origina la negociación y un acuerdo final. En cada proceso de negociación cada parte toma una postura y aboga por ella de manera más o menos firme o flexible, teniendo en

cuenta que lo importante es hacer concesiones para llegar a un acuerdo mutuo.

Para su realización se consideran dos grupos de trabajo que reciben instrucciones concretas e información diferente en algunos aspectos para propiciar la situación de conflicto. Se promoverán encuentros de los grupos, convocados previamente (con orden del día por correo electrónico), a través del sistema de videoconferencia o el chat, con el fin de llegar a acuerdos y poder negociar con la otra parte. Al finalizar la interacción y la negociación cada equipo expone el proyecto a los demás estudiantes y describen el proceso que ha seguido su grupo.

- *Trabajo por proyectos:* Al acabar un periodo lectivo determinado, en ocasiones es conveniente concluir el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante la realización de un proyecto de integración, que haga incidencia en los aspectos de contenido trabajados a la materia. Para esto se constituyen grupos de trabajo que tienen que diseñar el proyecto en todos sus puntos y fases. Después, se procede a elaborar el Diseño orgánico y funcional, analizando todos los elementos que intervienen. Una vez definido los criterios y las especificaciones de desarrollo, la estimación de costes, así como la manera de evaluar y controlar el modelo, hace falta pasar a la fase de ejecución (si el tiempo previsto así lo permite).

7.5. LA TOMA DE DECISIONES

En una sociedad como la que vivimos, el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones se convierte en un factor clave del autoaprendizaje. Una decisión constituye una elección consciente y con una finalidad determinada, elegida entre diferentes alternativas de acción en el momento de enfrentar un problema o una situación de selección. Una decisión comporta una evaluación y un juicio y, como tal, se puede decir que constituye una elección entre algo adecuado o no. Todas las decisiones tienen un carácter único, unas condiciones que las determinan y una solución especial para cada caso. Tomar decisiones requiere analizar la información disponible y hacer uso de la experiencia acumulada, antes de seleccionar una acción apropiada. Es conveniente incidir de manera especial en que los estudiantes desarrollen la capacidad para tomar decisiones, a partir de acciones encaminadas:

1. Estimular su habilidad para analizar y evaluar las diferentes posibilidades o alternativas de solución a un problema.
2. Elegir una de las alternativas de acción y puedan prever su implementación y resultados.
3. Evaluar permanentemente sus decisiones.

4. Ver las consecuencias de las decisiones tomadas y asuman la responsabilidad de estas consecuencias.
5. Desarrollar la habilidad de buscar y manejar esta información y reconozcan que la información nunca será completa y que es necesario saber disponer de un cierto grado de incertidumbre para tomar decisiones.
6. Tener un estado emocional contrario al miedo, y un estado de resolución, de acción o, lo que es el mismo... que sea resolutivos y activos en oposición a temerosos.
7. Aprender a tener en cuenta el lado humano; es decir, las consecuencias que sus decisiones pueden tener para las personas.

A continuación exponemos algunos ejemplos de actividades específicas que permiten desarrollar en el estudiante la capacidad para tomar decisiones:

- *El contrato de trabajo*: A partir de la técnica del análisis de casos, se plantea al grupo la necesidad de contar con una persona de soporte cualificada para realizar un determinado trabajo en una institución o empresa. Cabe entonces tomar decisiones sobre el perfil adecuado del postulante, tanto a nivel académico como de competencias profesionales y decidir sobre los procesos de selección, interviniendo incluso físicamente en ellos. En todo momento se argumentarán y justificarán las decisiones tomadas en función de criterios o principios reguladores utilizados en cada caso.
- *La compra de bienes o servicios*: A partir de diversas consideraciones económicas, comerciales, éticas... los estudiantes analizarán los diversos factores personales, sociales y laborales que comportaría... por ejemplo, la compra de un determinado bien o producto necesario para su trabajo, teniendo en cuenta la diversidad de ofertas, funcionalidades y condiciones del mercado. Para tomar esta decisión, tienen que fundamentar los costes, intereses y pagos estimados, compromisos personales y familiares... Las estrategias que se presenten tienen que ser lógicamente justificadas.

8. BIBLIOGRAFÍA:

- ALONSO, C.M; GALLEGO, D.J.; HONEY, P. [1999]: *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y Mejora*. 4ª Edición. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- DANSEREAU, D. F. [1985]: "Learning strategy research". En: AA.VV.: *Thinking and learning Skills*, vol. 1, Erlbaum, Hillsdale, N.J.
- DORADO, C. [1998]: "Aprender a aprender: Estrategias y Técnicas". En: <http://www.xtec.es/~cdorado> [consulta 15/01/2008]

- DORADO, C. [1998]: "La mediación estratégica como modelo de desarrollo cognitivo: El proyecto Estrateg en Cd-Rom". *Comunicación y Pedagogía*, n.º 152.
- DORADO, C.; AMADOR, M. [2001]: "Estrategias, funciones e interacciones en un entorno virtual de aprendizaje a distancia". En soporte CD, *del I Congreso Internacional Virtual de Educación – CIVE*. Palma de Mallorca.
- DORADO, C.; AMADOR, M. [2001]: "Proceso de evaluación de los módulos "on-line" en un curso de formación en modalidad semipresencial". En soporte CD, *del I Congreso Internacional Virtual de Educación – CIVE*. Palma de Mallorca.
- DORADO, C.; AMADOR, M. [2001]: "Recursos para la formación: Las nuevas tecnologías aplicadas a la formación de las organizaciones". En: PINEDA, P. (coord.), Barcelona: Ed. Ariel Educación.
- DORADO, C.; AMADOR, M. [2000]: "Las tecnologías de la Información". En: DEL RINCÓN IGEA, B.(coord.): *Presente y futuro del trabajo psicopedagógico*. Barcelona: Ariel Educación.
- DORADO, C.; RODRÍGUEZ, D. [2004]: "Un enfoque metodológico de entorno virtual de aprendizaje centrado en los usuarios". Actas del CIVE UIB. Disponible también en: http://dewey.uab.es/cdorado/Articulos/Enfoques_e-learning.pdf [Consulta 13/01/2008]
- DUART, J.M., Sangrà, A. (Eds). [1999]: *Aprentatge i Virtualitat*. Barcelona: UOC.
- GARCÍA ARETIO, L. [2001]: *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Editorial Ariel Educación.
- HONEY, P Y MUMFORD, A. [1986]: *The Manual of Learning Styles*. Maidenhead, Berkshire: Ardingly House.
- KEEFE, J. [1988]: *Aprendiendo Perfiles de Aprendizaje: manual de examinador*. Reston, Virginia: NASSP.
- MONEREO, C. [2000]: "Sociedad del conocimiento y edumática: claves prospectivas". Conferencia. Universitat de Barcelona.
- MONEREO, C. (Coord.) [1994]: *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- NISBET, J.P. y SHUCKSMITH, J. [1987]: *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- POZO, J. I. [1989]: "Adquisición de estrategias de aprendizaje". *Cuadernos de Pedagogía*, n.º 175, pp. 8-11.
- POZO, J. I. [1990]: "Estrategias de Aprendizaje". En: C. COLL, J. PALACIOS y A. MARCHESSI (Comps.): *Desarrollo psicológico y educación, II*. Psicología de la Educación. Madrid: Alianza.
- SALOMON, G. Y PERKINS, D. [1998]: "Individual and Social Aspects of Learning". *Review of Research in Education*. Vol. 23.
- SALOMON, G. [1992]: "Las diversas influencias de la tecnología en el desarrollo de la mente" *Infancia y aprendizaje*, n.º 58, pp. 143-159
- SUÁREZ, G. [2006]: "Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación" En http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_04/n4_art_suarez.htm [Consulta 30/01/2008].
- VIGOTSKY, L. [1989]: *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

OBJETOS DE APRENDIZAJE QUE PERMITEN DESARROLLAR APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN UN AMBIENTE DE APRENDIZAJE EN LÍNEA

OBJECTS OF LEARNING THAT ALLOW MEANINGFUL LEARNING IN AN E-LEARNING CONTEXT

VERÓNICA FERNÁNDEZ CASTRO
MARÍA SOLEDAD RAMÍREZ MONTOYA
ESCUELA DE GRADUADOS EN EDUCACIÓN
TECNOLÓGICO DE MONTERREY (MÉXICO)

RESUMEN: El presente documento tiene como objetivo presentar los resultados en torno a la investigación que se realizó para analizar los elementos pedagógicos y tecnológicos en el diseño de *objetos de aprendizaje* que promuevan *aprendizajes significativos* en ambientes de aprendizaje en línea y la *reusabilidad* de los recursos. Con base en los resultados obtenidos, se perfilaron tres elementos pedagógicos para promover el aprendizaje significativo: (1) la estrategia seleccionada, (2) la estructura o conformación de la técnica diseñada y (3) el nivel de construcción o generación de conocimiento por parte del participante a un nivel individualizado. En forma adicional se definieron cuatro elementos tecnológicos para asegurar la reusabilidad: (1) la granulación, (2) la independencia de contenido, (3) la arquitectura o estructura tecnológica y (4) el control por parte del participante en el manejo del objeto

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje significativo; objetos de aprendizaje; reusabilidad; granulación; estrategias de aprendizaje.

ABSTRACT: The purpose of this paper is to share the results of a research study. This investigation was carried out in order to analyze the technological and pedagogical elements in learning objects design which promote meaningful learning in on line learning environments and the reusability of resources. Based on these results, three pedagogical elements were outlined: (1) the selected strategy, (2) the structure or conformation of designed technique and (3) the level of construction or generation of knowledge on the part of the participant to an individualized level. In addition, four technological elements were defined to assure the reusability: (1) the granulation, (2) the independence of content, (3) the architecture or technological structure and (4) the control on the part of the participant in the management of the object.

KEYWORDS: Meaningful Learning; Objects of Learning; Reusability; Granulation, Learning Strategies.

1. INTRODUCCIÓN

Ante la intensa demanda de contar con programas educacionales que satisfagan las necesidades culturales, sociales y económicas de los diferentes ambientes de aprendizaje, y de que las tecnologías de la información y comunicación formen parte de los campus como una modalidad de educación a distancia, la naturaleza multidisciplinaria de las universidades provee un importante valor para responder a dichas demandas por varios factores, por ejemplo, para mejorar los métodos y herramientas de aprendizaje-enseñanza, incluyendo no sólo contenidos sino desarrollando y produciendo innovación para descentralizar los sistemas, para establecer redes de trabajo entre instituciones y de esta forma contribuir en la capacidad de la educación particularmente en cuanto al intercambio intelectual se refiere. Este es el caso que se presenta en este artículo cuyo objetivo es informar los resultados obtenidos de una investigación sobre los objetos de aprendizaje los cuales han traído una innovación e intercambio intelectual en la educación.

La temática es abordada desde una investigación de tipo exploratorio, descriptivo, no experimental y transeccional correlacional con dos unidades de análisis: 1) los objetos de aprendizaje diseñados durante el Diplomado “Objetos de aprendizaje; hacia la conformación de una red de repositorios” que fue impartido en el 2006 por una asociación civil de carácter privado y, 2) el proceso de diseño practicado durante la producción de los objetos de aprendizaje. La finalidad del estudio fue detectar los elementos pedagógicos y tecnológicos en el diseño de objetos de aprendizaje que promueven la reusabilidad y aprendizaje significativo, en ambientes de aprendizaje en línea.

El presente documento está dividido en cuatro secciones: se inicia con la naturaleza y dimensión del tema de investigación, donde se establece el contexto, los antecedentes y el planteamiento del problema. En la segunda sección se presenta el marco conceptual y las dos unidades de análisis de la investigación (objetos de aprendizaje y proceso de diseño). En el tercer apartado se menciona el método, con información de las fuentes, instrumentos, unidades y análisis de datos. Por último se presenta la cuarta sección con los resultados y las conclusiones.

2. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

En este apartado se expone la situación problemática definida en la investigación. Se parte de la ubicación contextual donde se realizó el estudio, las primeras acciones en torno a la temática de objetos de aprendizaje y de las implicaciones en el diseño y las prácticas de enseñanza cuando se diseñan objetos de aprendizaje para promover aprendizaje significativo y reusabilidad.

2. 1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN. ¿DÓNDE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA DE DISEÑO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE PARA AMBIENTES DE APRENDIZAJE EN LÍNEA?

La investigación se ubica en la experiencia del Diplomado “Objetos de aprendizaje; hacia la conformación de una red de repositorios” impartido en el 2006 por la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI por sus siglas), bajo la modalidad a distancia con sesiones presenciales. Esta asociación está integrada por 188 Instituciones Académicas y de Investigación (al 2007) provenientes de la República Mexicana.

La citada asociación civil, diseñó el Diplomado con el propósito de brindar a la comunidad de educación superior, la información necesaria para la comprensión, diseño y manejo de objetos de aprendizaje; así como también para la conformación de acervos de objetos y redes distribuidas de los mismos. El perfil de ingreso para los participantes fue el de equipos multidisciplinarios, docentes, diseñadores instruccionales, investigadores, informáticos, profesionales de tecnología educativa, diseñadores Web y todos aquellos profesionistas interesados en los objetos de aprendizaje y las temáticas vinculadas a ellos, tales como estándares, herramientas, diseño, uso y *reúso*; entre otros.

Se tenían como requisitos académicos el manejo de herramientas de cómputo para el desarrollo de materiales, manejo de foros de discusión y correo electrónico, comprensión de lectura del idioma inglés, requisitos de trabajo de diez horas semanales, aproximadamente durante 20 semanas. Los requisitos generales contemplaron el estar involucrado en el desarrollo de material educativo digital (ya sea como diseñador instruccional, diseñador gráfico, desarrollo de contenidos o programador), habilidades de colaboración para trabajar en taller con otros participantes, asistir a las videoconferencias quincenales, ser académico de alguna universidad incorporada a la asociación civil (objeto de estudio de esta investigación) y finalmente como requisitos de equipo, se ubicó el contar con computadora y conexión a Internet, disponibilidad de acceso a salas de videoconferencias y contar con cuenta de correo.

Con base en estos requisitos, se inscribieron 250 participantes en el Diplomado, de 22 instituciones de educación superior de México. El gráfico 1 muestra la distribución de la población de los participantes, por nivel de estudios.



•250 alumnos en total.

•El 30.8% de la totalidad de los participantes habían tenido previa experiencia con el desarrollo de materiales educativos.

Gráfico 1. Distribución de la población por nivel de estudio.

Una delimitación importante a mencionar en esta experiencia formativa es la concerniente a cómo se entendía el concepto de "objeto de aprendizaje". Ramírez [2006] comenta la definición conceptual que CUDI estableció y en la que se basó el diseño de la experiencia formativa:

Objeto de aprendizaje es la entidad informativa digital desarrollada para la generación de conocimiento, habilidades y actitudes requeridas en el desempeño de una tarea, que tiene sentido en función de las necesidades del sujeto que lo usa y que representa y se corresponde con una realidad concreta susceptible de ser intervenida.

2. 2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA: ¿CÓMO SURGE EL DISEÑO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE EN PROGRAMAS EDUCATIVOS?

Con la misión de promover y coordinar el desarrollo de una red de telecomunicaciones de la más avanzada tecnología y de alta capacidad, enfocada al desarrollo científico y educativo en México, CUDI busca impulsar el desarrollo de aplicaciones que utilicen Internet 2 (red generada y administrada por la propia asociación), fomentando la colaboración en proyectos de investigación y educación entre sus miembros.

Bajo este contexto de investigación, educación y desarrollo de una red de telecomunicaciones, es que la asociación civil se interesa por crear un repositorio de objetos de aprendizaje que permita tener una gran número de contenidos en corto tiempo, con máxima claridad en los dispositivos, que aseguraran actividades e interacciones *aplicables transversalmente en numerosos cursos*, utilizando herramientas de gestión de contenidos para la creación misma del objeto y su agregación en conjuntos; que pudieran ser parte de la estructura que materializa digitalmente los programas formativos. En este sentido, el acervo de recursos cobraba enorme relevancia en este contexto, porque cuanto más contenidos se tuvieran disponibles en

patrimonios compartidos, más fácil sería la producción intensiva de cursos [Chan, Galeana y Ramírez, 2006].

Por otra parte, CUDI reconoce que el mapeo de un sistema de objetos no sólo permite armar una estrategia organizada de producción secuenciada de objetos y de los componentes compartidos entre sí, sino también significa el modo como se concibe el conocimiento y el aprendizaje que se aspira a presentar frente al estudiante. Los objetos de aprendizaje, si son vistos más allá de las secuencias temáticas convencionales sobre las que suelen organizarse las asignaturas, pueden llevar a *procesos significativos* de innovación educativa [Chan, 2006].

Como resultado de estas inquietudes es que la asociación civil realiza diversas actividades para producir y promover el uso de objetos de aprendizaje en la educación, tales como investigaciones al respecto, generación de una red de repositorios para promover la integración de objetos en la educación, realización de diversos proyectos como el diseño de programas para el Diplomado que se estudió en esta investigación.

2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: ¿QUÉ ELEMENTOS PEDAGÓGICOS Y TECNOLÓGICOS EN EL DISEÑO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE PROMUEVEN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y REUSABILIDAD?

Los Objetos de Aprendizaje han estado desde que fue popularizado en 1994 por Wayne Hodgins [Aguilar-Cisneros, Muñoz y Zechinelli, s.f.], y a pesar de que ha sido difícil su conceptualización, dada la diversidad de terminología para referirse a ellos, su paso del ámbito computacional al educacional ha sido beneficioso, sobre todo para este último.

En la literatura se ubican beneficios por el uso objetos de aprendizaje, tales como el proveer un modelo de granulación y estándares que incrementen la flexibilidad, la independencia de plataforma, la reusabilidad del contenido de aprendizaje y un alto grado de control por parte de los estudiantes y profesores [Paulsson y Naeve, 2006]. Por su parte, Clyde [2004], argumenta que una apropiada estandarización y uso de metadatos y otras estrategias de “index” permiten hacer los objetos de aprendizaje accesibles a los instructores y concluye que el aprendizaje de instrucción basado en objetos tiene numerosas ventajas. Estas se pueden enlistar como: eficiencia, ahorro de tiempos y reusabilidad.

Sin embargo, ¿qué criterios son estratégicos identificar para definir la alta reusabilidad? ¿Cómo asegurar la aplicación transversalmente a numerosos cursos? Más aún, ¿cuáles (criterios) se deben integrar para diseñar objetos con valor para los estudiantes? ¿Qué se requiere considerar para diseñarlos en ambientes constructivistas? ¿Qué aspectos considerar en la evaluación del objeto para no confundirse con una evaluación tecnológica y una didáctica, es decir, objetos que realmente generen un aprendizaje

significativo y más aún, que sean reutilizables en alto grado? Por lo anterior el planteamiento del problema de la investigación fue:

¿Cuáles son los elementos pedagógicos y tecnológicos en el diseño de objetos de aprendizaje que promueven la reusabilidad y aprendizaje significativo?

Las hipótesis de las que se partió fueron:

- Si se considera en el diseño de objetos de aprendizaje contenidos poco extensos e independientes al contexto entonces se puede lograr objetos de alta reusabilidad.
- Si se considera en el diseño de objetos de aprendizaje recursos didácticos que permitan al participante interactuar con su entorno, practicar y construir su propio conocimiento entonces se puede confirmar que se está promoviendo un aprendizaje significativo.
- Si se involucra en el diseño de objetos de aprendizaje un equipo multidisciplinario entonces se puede eliminar el *gap* entre lo didáctico y lo tecnológico.
- Si se involucra en el diseño de objetos de aprendizaje a expertos didácticos, entonces se asegura que el resultado son objetos que promueven aprendizaje significativo y alta reusabilidad.
- Si se involucra en el diseño de objetos de aprendizaje contenidos de alta reusabilidad, entonces se garantiza también una alta calidad pedagógica.

3. MARCO CONCEPTUAL Y UNIDADES DE ANÁLISIS

En el estudio son dos las unidades de análisis investigadas, por un lado se encontraban los objetos de aprendizaje diseñados por los participantes del Diplomado y por el otro, el proceso de diseño reflejado en los foros de interacción utilizados por dichos participantes. En este apartado se describen cada una de ellas, partiendo de su visión teórica para ubicar los elementos de la investigación.

3. 1. PRIMERA UNIDAD DE ANÁLISIS: ¿QUÉ SON LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE?

Aguilar-Cisneros, Muñoz y Zechinelli [s.f.] comentan que el término Objeto de Aprendizaje (en inglés “Learning Object”) fue popularizado en 1994 por Wayne Hodgins cuando nombró al grupo de trabajo “Computer Education Management Association” (CedMA por sus siglas) como “Learning Architectures, APIs and Learning Objects” y haciendo referencia a las piezas de LEGO como analogía del concepto, describiéndolos como piezas

pequeñas que pueden ser ensambladas en cualquier forma, tamaño y función.

La tarea de conceptualizar objetos de aprendizaje no es fácil. Esto debido a principalmente a dos aspectos, los cuales son:

- La diversidad de nombre brindados al concepto.
- El desacuerdo de varios autores con respecto a la esencia del mismo.

De acuerdo a Wiley [2000], la diversidad de nombre, es provocada quizás por la intención de tomar la propuesta de instrucción orientada a objetivos asistida por computación, creando confusión.

Algunos ejemplos encontrados de la diversidad de nombres otorgados al concepto son: “knowledge objects” empleado por David Merrill [Merrill, Li, and Jones, 1991, citado por Wiley, 2000] quien adicionalmente los menciona como “components of instruction” e “instructional component”. Clyde [2004] hace mención a estos objetos como “digital learning objects”. Ip & Canale [1996 citado por Ip, Morrison y Currie 2001] usan el nombre de “virtual apparatus” para referirse a un componente educacional independiente el cual puede ser combinado en una página Web con el interés de producir aprendizaje instruccional. Por su parte el proyecto “Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution” (ARIADNE por sus siglas) emplea el término “Pedagogical documents” [ARIADNE, 1999]. “Educational Software Components of Tomorrow” (NSF-ESCOT por sus siglas) utiliza el término “educational software component” [ESCOT, 2001], mientras que “Multimedia Educational Resource for Learning and On-Line Teaching” (MERLOT por sus siglas) se refiere a ellos como “online learning materials” [MERLOT, 2000]. El centro de Intercambio de Aprendizaje Apple lo nombra simplemente Recursos [ALI, 2000] y “Sharable Content Object Reference Mode” (SCORM por sus siglas) usa el término “content object” [SCORM, 2004].

Como se aprecia, aún no se estandariza el término sobre el cual se hará referencia a estos objetos o contenidos de aprendizaje, existiendo una diversidad de ellos. Para efectos de esta investigación el término empleado fue “objetos de aprendizaje” por considerarse apropiado a la rama de la educación a distancia, manteniendo su relación con la perspectiva de instrucción orientada a objetos asistida por computación.

Continuando con la dificultad encontrada para declarar una definición sobre objetos de aprendizaje, se encontró el hecho de que existe una variedad de definiciones, basadas en los puntos de vistas de los propios autores y el contexto de aplicación, creando confusión en la comunicación y difusión del término.

Alvarado [2002] hace referencia a la metáfora que ha sido utilizada habitualmente para definir los objetos de aprendizaje la cual ha sido la de las piezas de LEGO, que pueden ser intercambiadas y combinadas en múltiples posiciones para construir un objeto de mayor complejidad.

Wiley [1999] realiza una crítica acerca de esta metáfora de las piezas de LEGO indicando que es inadecuada por cuanto simplifica las relaciones entre los objetos de aprendizaje, impidiendo pensar en ellos como elementos conceptualmente ricos, ya que solo piezas muy simples podrían ser combinadas con cualquier otra y en cualquier forma.

Wiley [1999] propone una nueva metáfora para hablar de los objetos de aprendizaje, la cuál es la de átomos donde:

- No todo átomo es combinable con cualquier otro átomo.
- Los átomos sólo pueden ser ensamblados en ciertas estructuras prescritas por su propia estructura interna.
- Algunas características son necesarias para ensamblar átomos.

Continuando con la diversidad de definiciones el CBT vendor asymetrix, mencionado por Wiley [2000], los define con base en las características de programación como: elementos pre-escritos que simplifica la programación y provee instantáneo poder de programación. Por su parte la “Educational Objects Economy” (conocido como NSF-EOE) únicamente acepta Java Applets como objetos de aprendizaje [EOE, 2000]. Aguilar-Cisneros, Muñoz y Zechinelli [s.f.] comentan que no existe una definición generalmente aceptada del término Objetos de Aprendizaje, sin embargo una definición que menciona es: “una entidad digital o no digital, el cual puede ser usado, reusado o referenciado durante el aprendizaje soportado por la tecnología”.

Si se basa en el enfoque de tecnología instruccional orientado hacia los objetos, se definen como la creación de componentes digitales que pueden ser usados o reusados en diferentes contextos y para diferentes propósitos. En cambio con la perspectiva de instrucción orientada a objetos, éstos son pequeños conjuntos de recursos instruccionales basados en multimedia [Wiley, 2001].

Ante lo expuesto Wiley, desarrolló su definición, citándola como cualquier recurso digital que puede ser reutilizado para proporcionar aprendizaje [Wiley, 2000].

Otro autor con una definición para objetos de aprendizaje es Polsani [2003], la cual la enuncia como una unidad independiente y auto contenida de contenido de aprendizaje que está predispuesta a ser reutilizada en múltiples contextos de aprendizaje.

La Nacional Learning Network [NLN, 2005], por su parte, define a los objetos de aprendizaje como pequeños episodios o unidades de aprendizaje con una duración de 10 a 20 minutos.

Ante la diversidad de definiciones encontradas se torna importante el considerar la conceptualización de objeto de aprendizaje para la asociación y participantes con la finalidad de contemplar sus expectativas de producto

alcanzado. Primer punto de estudio para la investigación: *delimitación conceptual de objeto de aprendizaje*.

El otro punto en desacuerdo para conceptualizar de manera uniforme el término objeto de aprendizaje, fue la esencia del mismo, es decir, cuáles son las características que lo definen y cuáles serían los tipos o categorías que existen.

La característica esencial de un objeto didáctico es la “predisposición al reuso” [Sicilia, 2005]. Por ejemplo, Polsani [2003] y Wiley [2000], ambos, la incluyen en su definición de objetos de aprendizaje. Por otro lado, desde una perspectiva económica, resulta claro el que el uso repetido es la fuente de valor y de economía de escala para el caso de los proveedores de contenidos. Pensar en la reutilización a gran escala sin la mediación de software especializado es perder la perspectiva del fenómeno a caracterizar.

Una consideración importante es que la reusabilidad depende de los *metadatos* (los cuales son los que describen un objeto de aprendizaje, el cual es almacenado en un repositorio), tanto como del *contenido*, en el escenario en el cual el acceso a objeto de aprendizaje se haga por herramientas de software.

Los *metadatos* son descripciones orientadas fundamentalmente a las máquinas, y no a la lectura humana. Pero el crear metadatos no garantiza *per se* la reusabilidad. Sicilia [2005] menciona que los metadatos pueden ser erróneos o incompletos, y aún más, pueden ser aptos para la lectura humana pero no para el procesamiento automatizado, con el cual tenemos el mismo problema de los buscadores en la Web.

Añade Sicilia [2005], que SCORM permite el intercambio de contenidos entre plataformas de e-learning, lo cual es un tipo de reutilización de carácter técnico (es decir, de intercambio de archivos) pero puede ser que la granulación sea grande, o simplemente por ser muy específico a una situación determinada, el objeto es poco reutilizable. Por lo anterior, menciona, que basándose en los metadatos y en SCORM, se puede conseguir altos grados de reusabilidad, siempre que se tenga cuidado de que los metadatos tengan formatos adecuados para su procesamiento automatizado.

Continuando con Sicilia [2005], expone tres aspectos de la reusabilidad a considerar:

1. Un *aspecto técnico de formato* que implica que los materiales estén formateados de acuerdo a ciertas reglas y convenciones. Esto lo consiguen en gran medida los estándares actuales.
2. Un *aspecto técnico de interpretación* que implica que los metadatos utilizados tengan una orientación a habilitar ciertas funcionalidades automatizadas conocidas, de manera precisa. Los metadatos no son

suficiente en esta área, pero puede extenderse con técnicas y prácticas.

3. Un *aspecto de diseño instruccional*, de manera que el diseño de los contenidos y su granulación esté orientado a la reutilización, pensando en posibles entornos de uso futuro. En este punto, el diseño del objeto y de sus metadatos tendrán que tratar de definir lo más precisamente posible los contextos probables de uso, y la adecuación a cada uno de ellos será objeto fundamental de la evaluación.

De la importancia que tiene el *reúso* de los objetos de aprendizaje se tornó característica esencial del mismo y necesario considerar durante su proceso de diseño. Segundo punto de estudio para la investigación: *Reusabilidad*.

En cuanto a los elementos de identificación y manejo, Chan, Galeana y Ramírez [2006], los definen de la siguiente forma:

- *Prerrequisito (s)*: Conocimientos y habilidades previas del usuario, necesarias para su adecuado manejo.
- *Objetivo*: Establece de manera clara y específica lo que se pretende o se espera del alumno que lo emplee.
- *Actividad (es)*: Corresponde a lo que el alumno debe hacer para adquirir las habilidades o conocimientos planteados en el objetivo, por ejemplo: la solución de problemas o de casos.
- *Recurso (s)*: Apoyos básicos y complementarios que favorecen una mayor interacción con el alumno, como pueden ser: definiciones, explicaciones, artículos, entre otros. Es decir, todo lo necesario para apoyar al alumno en el cumplimiento del objetivo de aprendizaje.
- *Evaluación*: Constituye el apartado en donde el alumno podrá verificar a través de diferentes instrumentos, el grado de conocimiento adquiridos y la evidencia de lo que aprendió.

Asimismo, las autoras mencionan las propiedades deseables de los objetos:

- *Subjetividad*. Los objetos son polivalentes, pues la significancia de sus potencialidades recae en los sujetos que los usan.
- *Realidad*. El objeto de aprendizaje es un puente con una realidad concreta.
- *Historicidad*. La pertinencia histórica de los objetos tiene que ver con su construcción y distribución en función de las condiciones reales de acceso y uso de los educandos a los que se pretende atender.

- *Complejidad.* Los objetos aunque tienen una delimitación que los convierte en unidades de materiales, están ligados de múltiples formas con otros objetos posibles.
- *Comunicabilidad.* Los objetos de aprendizaje contienen información, y su capacidad de representación supone la integración de múltiples lenguajes.
- *Integralidad.* Tener unidades que al ser acezadas individualmente tengan ya una estructura y que nos lleven a un objetivo de aprendizaje específico.
- *Unidad coherente.* Objetos como pequeñas unidades de aprendizaje cuyos elementos tienen relación íntima con el objetivo que persiguen.
- *Unidades autocontenibles y versátiles.* Cada objeto puede ser tomado independientemente y que tenga elasticidad.
- *Reusabilidad.* Cada objeto puede ser usado en diferentes contextos para diferentes objetivos.
- *Escalabilidad.* Los objetos pueden ser agrupados en una larga colección de contenidos para conformar la estructura de un curso.
- *Debe ser clasificable.* Cada objeto debe contar con ciertos elementos que permitan clasificarlo en un metadatos (descriptores), que tenga las propiedades de que puede ser encontrado fácilmente.
- *Relevante.* Que responda a una necesidad, que sea pertinente.
- Que tenga agenda de utilización.

Por su estructura específica que la distingue de cualquier otro material didáctico, fue importante considerar los elementos que la conforman. Tercer punto de estudio para la investigación: *delimitación elementos y propiedades deseables del objeto.*

3.2. SEGUNDA UNIDAD DE ANÁLISIS: PROCESO DE DISEÑO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE

Laurillard [2002, citado por Bradley y Boyle, 2004], argumenta que los objetos de aprendizaje deben ser un “input” pedagógico complementario que produzca una educación excitante, recursos efectivos y diseño de aprendizaje.

Bradley y Boyle [2004] reconocen que igualmente de importante son los principios de estructura que permita la reusabilidad como el contar con una técnica pedagógica para alcanzar un aprendizaje efectivo. Añade que es un verdadero reto el desarrollar un contenido para un objeto de aprendizaje independiente que sea reutilizable y rico pedagógicamente. Argumentan que el objetivo central de “e-learning” es el diseño de contextos virtuales. Por lo

que la postura normal de separar el contenido del contexto para producir reusabilidad de contenido tiene limitantes pedagógicas.

Para evitar esta limitante, el mismo Boyle [2002], nos propone un punto de vista especial acerca de los objetos de aprendizaje. Él los considera como micro-contextos de aprendizaje que son diseñados para ser tan reusables como sea posible. Un micro-contexto encapsula contenido y una interactividad apropiada para alcanzar una meta de aprendizaje específica. El reto es asegurar que el micro-contexto sea reusable.

Ante el alto grado de evolución de “e-learning”, implica que nuevos tipos de servicios de aprendizaje necesitan ser desarrollados y provistos. Para encontrar las necesidades actuales, tales servicios deben satisfacer una diversidad de requerimientos, por ejemplo personalización y adaptación [Dolog, Henze, Nejdí y Sintek, 2004 citados por Karampiperis, Lin, Sampson y Kinshuk, 2006]. Por lo anterior, algunas adaptaciones se deben realizar para confirmar que los objetos de aprendizaje logren satisfacer los objetivos pedagógicos a la par de una reusabilidad.

Existen diversas teorías y modelos en la literatura para comprender los objetos de aprendizaje desde el punto de vista pedagógico, tales como *Constructivismo*, *Cognitivismo*, *Colaborativo*, así como estrategias pedagógicas, por comentar están *Método de Casos*, *Aprendizaje Basado en Metas*, *Aprendizaje Basado en Problemas* y *Aprendizaje Explorativo*. Pero se advierte que existe un “gap” entre la comunidad tecnológica y la de educación, por mencionar algún aspecto, desde la denominación de la terminología, ya que el término de objetos de aprendizaje consideran que no es apto para la educación al emplear la palabra objetos (obtenida desde la perspectiva tecnológica y no educativa) en donde sólo indica el encapsulamiento de contenido para granularse y reutilizarse, sin considerar la parte didáctica. De igual forma se hace hincapié de que es necesario realizar adaptaciones para buscar el éxito del objeto desde una perspectiva educativa.

Por tal requerimiento de considerar fuertemente la parte didáctica en los objetos el cuarto punto de estudio para la investigación fue: *estrategias didácticas a emplear en el diseño del objeto*.

Ahora bien, enfocado a la necesidad de diseñar en ambientes constructivistas, se encuentra que el constructivismo es una filosofía o perspectiva educacional que agrupa una variedad amplia de puntos de vistas, modelos y teorías instruccionales. Esta variedad converge en al menos dos principios de acuerdo a Duffy & Cunningham [1996, citado por Bannan-Ritland, Dabbagh y Murhpy, s.f.]: 1) el aprendizaje es un proceso activo de construcción en lugar de adquisición de conocimiento y 2) la instrucción es un proceso de soporte para la construcción en lugar de comunicar conocimiento.

Bannan-Ritland, Dabbagh y Murhpy [s.f.], sostienen que los objetos de aprendizaje sí se pueden utilizar en ambientes de aprendizaje constructivista para ellos primeramente se enfocaron en definir qué atributos debería contener el sistema desde una perspectiva pedagógica, para posteriormente validar la posibilidad de una implementación de estos atributos a las especificaciones técnicas necesarias. Y realizar las adaptaciones necesarias.

Por su parte, Jonassen and Reeves [1996, citados por Bannan-Ritland, Dabbagh y Murhpy, s.f.] distinguen entre usar tecnología para la construcción de conocimiento versus reproducción de conocimiento, implorando a cómo las herramientas tecnológicas pueden ayudar al alumno a organizar, re-estructurar y representar conocimiento. Comentan que reproducir conocimiento está asociado con la instrucción guiada o sistemas de instrucción en lugar de un modelo centrado en alumno, participación abierta y ambientes de contribución o colaboración.

En resumen, los autores mencionan que es posible aplicar los objetos de aprendizaje en el diseño de ambientes constructivistas, sólo que es necesario no perder de vista los aspectos didácticos y realizar las adaptaciones necesarias para lograr una aprendizaje que requiere mayor participación del alumno, un proceso activo de construcción en lugar de adquisición de conocimiento, integre una instrucción como un proceso de soporte para la construcción en lugar de comunicar conocimiento y que permita al estudiante interpretar sus experiencias, y construir una única representación interna del conocimiento. Esto conformó el quinto punto de estudio para la investigación: *diseño de objetos para ambientes constructivistas*.

Finalmente y como parte de la evaluación del diseño del objeto es importante analizar tanto la reutilización que se logra con los objetos de aprendizaje como el nivel de aprendizaje significativo alcanzado, entendiendo este último como el resultado del procesar la información estimulando el aprendizaje anterior y relacionándolo con el nuevo, permitiendo que el participante acomode y reconstruya el conocimiento en uno nuevo y por medio de un proceso mayor, active más asociaciones resultando en un aprendizaje significativo y mejor para almacenar [Ally, 2004b, citado por Krauss y Ally, 2005]. Sexto punto de estudio para la investigación: *aprendizaje significativo*.

4. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se describe el método que se siguió para la recolección de los datos, la población y muestra, las estrategias de recolección de información, las unidades de análisis y sus constructos, para finalizar con el tipo de análisis realizado.

Para el caso de este estudio, el *método* se catalogó como estudios explorativo al tener como propósito indagar los elementos del diseño de objetos de aprendizaje que promuevan aprendizajes significativos. De diseño no experimental, pues no se pretendió manipular variables sino realizar observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Y dado que se recolectó los datos en un único momento y con la intención de describir relación de variables- cómo impacta la selección de estrategia didáctica para el diseño de objetos de aprendizaje que promuevan aprendizaje significativo dentro de un ambiente de aprendizaje en línea- fue un estudio transeccional correlacional.

La población y muestra estuvo comprendida por los participantes que fungieron como expertos didácticos y tecnológicos de cada institución que completó el Diplomado. Los participantes seleccionados como muestra intencional para el estudio fueron 5 expertos didácticos pertenecientes a distintas universidades o instituciones y 6 expertos tecnológicos pertenecientes también a distintas universidades o instituciones.

Recolección de Datos. El instrumento utilizado para la recolección de información fueron entrevistas semiestructuradas vía correo o presenciales a las fuentes anteriormente mencionadas (participantes del Diplomado que finalizaron y fungieron como expertos didácticos y tecnológicos). En las entrevistas se indagaron los datos de acuerdo a dos unidades de análisis, por un lado, los objetos de aprendizaje diseñados y, por el otro, los aspectos de diseño de los mismos objetos. Así mismo se realizó una observación no participante de las distintas interacciones que tuvieron los participantes en los foros de discusión del Diplomado para analizar el proceso de diseño de su objeto de aprendizaje que siguieron. Adicionalmente se realizó una observación no participante de los diversos objetos de aprendizaje que se realizaron durante el Diplomado por las distintas universidades participantes.

Unidades de análisis y constructos. Para explorar la unidad de análisis de los objetos de aprendizaje en el Diplomado a distancia se exploraron los constructos de delimitación conceptual, nivel de reusabilidad, delimitación elementos y propiedades del objeto. En la unidad de proceso de diseño de objetos de aprendizaje se exploraron los constructos de estrategias didáctica, diseño para ambientes constructivistas, promoción de aprendizaje significativo.

Análisis de datos. Los datos recopilados fueron analizados triangulando la información de las distintas fuentes, cruzando la información que aportaron en cada constructo, con el fin de observar si los datos seguían siendo los mismos. Con esta estrategia se pretendió verificar la estabilidad de los datos producidos. En el gráfico 2 se presenta la muestra conformada, instrumentos y la metodología para recolección de datos.

OBJETOS DE APRENDIZAJE QUE PERMITEN DESARROLLAR APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN UN AMBIENTE DE APRENDIZAJE EN LÍNEA

Universidades analizadas	Cantidad	%
Total	22	100
Analizadas	14	64

Objetos analizados	Cantidad	%
Total	58	100
Analizadas	37	65

Instrumentos y fuentes:

- Coordinadores de institución, Participantes, Foros de discusión, Objetos de aprendizaje desarrollados, Documentos, manuales y Literatura.
- Entrevista semi estructurada, Cuestionarios cerrados, Observación no participante, Análisis de documento.

Participantes entrevistados	
Expertos didácticos	5
Expertos tecnológicos	6

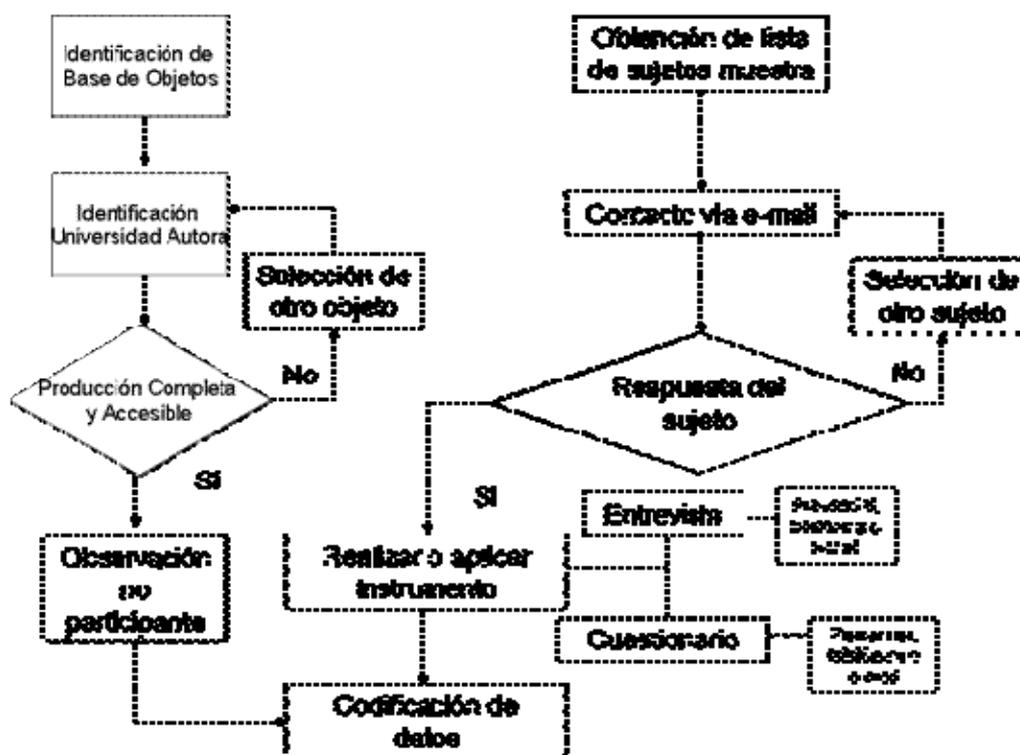


Gráfico 2. Muestra, instrumentos y procedimiento de recolección de datos

5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La información recopilada fue codificada de acuerdo a las categorías de estudio para facilitar su análisis. Se realizó en primera instancia un análisis cuantitativo y cualitativo para cada uno de los instrumentos aplicados y de los que se obtuvo respuesta de participantes que fungieron como expertos didácticos (5) y por aquellos que tomaron el rol de expertos tecnológicos (6). Posteriormente se realizó el análisis de datos con base en la triangulación de fuentes. A continuación se describen algunos de los hallazgos encontrados hasta estos momentos agrupándolos de acuerdo las unidades de análisis de este estudio: a) objetos de aprendizaje y b) proceso de diseño de objetos de aprendizaje.

Primera unidad de análisis: los objetos de aprendizaje. Por lo que respecta al constructo de **delimitación conceptual**, según las actividades y comentarios comunicados por medio de los foros de discusión, entre los participantes se encontró una diversidad de conceptualizaciones sobre el término de objetos de aprendizaje, aunque se ubica una homogeneidad en cuanto a su característica de recurso reutilizable. Por mencionar una definición se presenta la siguiente:

Un objeto de aprendizaje es una unidad mínima de contenido, de manera que no puede ser dividido o dependa su contenido de otro [participante del diplomado]

Esta definición es acorde a la conceptualización que hizo CUDI de los "objetos de aprendizaje". Sin embargo, cuando se exploraron los elementos que debían contemplar estos recursos, se encontraron discrepancias entre los participantes considerados como expertos. El gráfico 3 muestra la diferencias encontradas con la aplicación de los instrumentos (la columna derecha son las respuesta de los expertos didácticos y la izquierda de los tecnológicos). En dicho gráfico se puede apreciar que existen diferencias entre la concepción de los elementos que debe conformar un objeto de aprendizaje (en donde 1 es presencia y el 2 ausencia).

Los elementos encontrados en los objetos de aprendizaje analizados, reflejan una carencia en cuanto a componentes didácticos, ya que la literatura investigada nos menciona los componentes de autodiagnóstico, objetivo, contenido, ejemplos, ejercicios o actividades, evaluación, retroalimentación elementos que no están presentes en la mayoría de los objetos de aprendizaje diseñados. Se percibe la parte de contenido, actividades o evaluación y poca retroalimentación. Por lo que respecta a las características tecnológicas, las cubren en su mayoría. A pesar de que el 67 % de los expertos tecnológicos entrevistados contestaron haber empleados los componentes didácticos y tecnológicos. Y 93% de los expertos didácticas entrevistados comentaron haber empleado los componentes didácticos.

OBJETOS DE APRENDIZAJE QUE PERMITEN DESARROLLAR APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
EN UN AMBIENTE DE APRENDIZAJE EN LÍNEA

Delimitación conceptual, elementos y características de objetos

Elementos didácticos			Elementos didácticos			
	Frecuencia	Porcentaje	Moda	Frecuencia	Porcentaje	
Autodiagnósticos	4	80%	Autodiagnósticos	1	3	50%
Objetivo	4	80%	Objetivo	1	4	67%
Explicación	5	100%	Explicación	1	4	67%
Ejemplos	5	100%	Ejemplos	2	3	50%
Ejercicios	5	100%	Ejercicios	1	5	83%
Evaluación	5	100%	Evaluación	1	4	67%
Retroalimentación	5	100%	Retroalimentación	1	4	67%

Elementos tecnológicos			Elementos tecnológicos			
	Frecuencia	Porcentaje	Moda	Frecuencia	Porcentaje	
Metadatos	3	60%	Metadatos	1	5	83%
Arquitectura	3	40%	Arquitectura	2	4	67%
Reusabilidad	4	80%	Reusabilidad	1	5	83%
Durabilidad	3	60%	Durabilidad	1	3	50%
Interoperabilidad	3	60%	Interoperabilidad	2	3	50%
Accesibilidad	3	60%	Accesibilidad	1	3	50%

Gráfico 3. Delimitación conceptual, elementos y características de objetos, desde las concepciones de los participantes "expertos en didáctica" (columna izquierda) y "expertos en tecnología" (columna derecha).

En lo concerniente al constructo de *nivel de reusabilidad*, los objetos de aprendizaje diseñados muestran una granulación (unidades pequeñas de contenidos) y una independencia de contexto que hace posible su adecuada reutilización. Este resultado es consistente en las entrevistas ya que el 60% de los expertos didácticos definen sus contenidos como independientes, considerando en un mismo porcentaje (60%) que cuentan con los suficientes metadatos para una búsqueda eficiente. En cuanto al uso de estándares, esto fue un pre-requisito de Diplomado. Además se reconoce la importancia de esta variable para el diseño y expansión de los objetos de aprendizaje por parte de los expertos tecnológicos y didácticos, al mencionar sus ventajas para reducir tiempos en producción de cursos con elementos estandarizados en diseño y calidad, reducir gastos y así mayor dedicación de tiempo o énfasis hacia el alumno. El gráfico 4, muestra algunos de los resultados encontrados con la aplicación de los instrumentos.

Reusabilidad		
	Frecuencia	Porcentaje
Taxonomía	2	40%
Nivel metadatos	3	60%
Independencia contenido	3	60%

Expertos didácticos

•40% comentó que sus objetos son de tipo Generativo-Instruccional

•60% evaluó con un nivel alto (calificación de 2) la cantidad de metadatos para realizar una búsqueda eficiente.

•60% otorgó la calificación más alta (1) la independencia de sus contenidos.

Niveles de reusabilidad			
Nivel (1=Alta 6=Baja)		Nivel de reutilización	Cantidad de metadatos
		n	
6	Frecuencia	0	1
	Porcentaje	0%	17%
5	Frecuencia	3	0
	Porcentaje	50%	0%
4	Frecuencia	1	0
	Porcentaje	17%	0%
3	Frecuencia	1	3
	Porcentaje	17%	50%
2	Frecuencia	0	0
	Porcentaje	0%	0%
1	Frecuencia	1	2
	Porcentaje	17%	33%

Expertos didácticos

•Realizan una reutilización baja pero mencionan que contienen alta cantidad de metadatos.

Gráfico 4. Reusabilidad de Objetos de aprendizaje

Segunda unidad de análisis: el diseño de objetos de aprendizaje. Se observaron 28 estructuras estratégicas en los objetos diseñados. Las *estrategias didácticas* que mayor aparición tuvieron en los objetos analizados fueron la exposición de contenido teórico de manera declarativa (empleando texto, videos, gráficos o hipertextos) y empleo de actividades autoevaluables para la repetición de aprendizaje. Las actividades fueron presentadas en su mayoría, vía juegos, preguntas cerradas y opción múltiples. Los diseños con mayor integración de elementos contaban con estrategias como detonadores de conocimiento previa (vía videos o autodiagnósticos como juegos, crucigramas, entre otros), presentación de contenidos empleando diversos medios (imágenes, fotos, videos, hipertextos, materiales adicionales de contenidos, ligas de direcciones electrónicas para mayor profundización de temáticas), actividades por temas y evaluación que promueven la construcción de conocimiento con significado para el estudiante. El gráfico 5 presenta algunos resultados encontrados con la aplicación de los instrumentos.

Método			
	Moda	Frecuencia	Porcentaje
Experimental	4	3	60%
Cognitivism	1	2	40%
Constructivismo	3	3	60%
Colaborativo	1	2	40%

Tipo de actividades			
	Moda	Frecuencia	Porcentaje
Simulaciones	2	4	30%
Juegos	1	3	30%
Situaciones	1	3	30%
Casos	2	3	30%

Gráfico 5. Estrategias de enseñanza-aprendizaje en los objetos de aprendizaje diseñados en el Diplomado.

Por lo que respecta a diseño para *ambientes constructivistas*, en algunos objetos se mostraban elementos que permiten al participante indagar, reflexionar, practicar, contrastar como estrategias para la construcción de su propio conocimiento. Recursos como simuladores, juegos y multimedia se lograron identificar en los objetos de aprendizaje. Pero no se ubica confrontaciones que permitan al participante hacer una reflexión o reacomodación de conceptos. Elemento observado que permiten una mayor construcción del conocimiento fue la retroalimentación con un 27%.

En cuanto a las respuestas de los expertos, se encontró un valor de nivel medio (3) con un 40% para la interacción del profesor con el alumno y un valor de nivel alto (1) con un 80% para la interacción del alumno con el contenido. Por lo que respecta a nivel de reconstrucción se tiene una respuesta similar para niveles altos como bajos con un 20% de respuesta. Siendo la instrucción centrada en problemas la estrategia de mayor mención para el procesamiento de la información con un 100%. El gráfico 6 presenta algunos resultados encontrados.

Estrategia de procesamiento de la información			
	Moda	Frecuencia	Porcentaje
Simulaciones	2	5	100%
Instrucción problemas	1	5	100%
Otras	2	4	80%

Gráfico 6. Estrategia de procesamiento de la información en los objetos de aprendizaje analizados.

En cuanto al *aprendizaje significativo*, el 80% de los expertos didácticos calificaron sus objetos de aprendizaje con alta asociación con la realidad, mencionando además que en su práctica incluye estrategias como situaciones problemáticas, casos y ejemplos. En los objetos diseñados, se observan el empleo de videos con situaciones reales y ejercicios con temáticas teóricas pero enfocadas a casos o situaciones aplicables a la realidad, inclusive se detectan estrategias (simuladores) que permite un aprendizaje personalizado. Pero el elemento observado que contiene mayor significado en los participantes fue la evaluación con un 43% de alto nivel significativo. El gráfico 7 muestra algunos resultados encontrados.

Nivel de asociación con la realidad
Nivel (1=Alta asociación 6=Baja asociación)

6	Frecuencia	0
	Porcentaje	0%
5	Frecuencia	0
	Porcentaje	0%
4	Frecuencia	0
	Porcentaje	0%
3	Frecuencia	1
	Porcentaje	20%
2	Frecuencia	0
	Porcentaje	0%
1	Frecuencia	4
	Porcentaje	80%

Gráfico 7. Estrategias para la construcción de conocimiento.

6. CONCLUSIONES

En este apartado se valoran y comparan los hallazgos con base en las preguntas de investigación, la hipótesis y los objetivos planteados. Para lograr esto se presenta inicialmente un análisis de las implicaciones de la investigación, estableciendo cómo se respondieron las preguntas de la investigación, las hipótesis y los objetivos de estudio. Asimismo, se presenta recomendaciones a los directamente involucrados y a los que trabajarán en futuros estudios. Se cierra indicando el aporte al campo científico del área de conocimiento.

Respondiendo a la primera pregunta *¿Qué criterios son estratégicos identificar para definir la alta reusabilidad?* Si hacemos referencia a los hallazgos encontrados en cuanto a la granulación, la cual se identificó que entre más concisos y directos sean los contenidos y recursos del objeto, es decir, una granulación máxima (llegando a ser un objeto de taxonomía fundamental), se puede lograr una alta reutilización del mismo (ya que se logra un *reúso* tanto de cada elemento como de objeto completo). Se puede concluir que la independencia de los contenidos con el contexto es un criterio que se considera estratégico ya que estuvo presente tanto en los participantes como en el mismo objeto de aprendizaje dando paso a un objeto reusable. Esta conclusión también está fundamentada al comparar un objeto diseñado con y sin estos criterios, (granulación máxima e independencia de contexto) evidenciando que los contenidos que tenían mayor cantidad de temas hacia menor su reusabilidad porque estos temas llegaban a depender entre si y aumentaba su complejidad de encapsulamiento (asegurando la correcta funcionalidad de todos los recursos). Adicionalmente se trianguló esta información obtenida con la encontrada en la literatura.

¿Cómo asegurar la aplicación transversalmente a numerosos cursos? Esta pregunta fue contestada analizando las características de los contenidos, los cuales reportaban que entre más independientes del contexto se lograba una mayor trasportación de objeto a diversos contextos, aunque quedó corta en cuanto a los aspectos tecnológicos, ya que el Diplomado marcó una serie de requisitos (uso de estándares, plataforma y empaquetado determinado) que no se puede asegurar que sean los únicos para lograr una nivel transversal. Quedaría como un análisis posterior el validar que lo expuesto en la literatura y los requisitos de este Diplomado efectivamente sea un criterio esencial para lograr una aplicación transversal. En suma, se puede confirmar que para lograr la aplicación transversalmente a numerosos cursos, un requisito indispensable son las particularidades del diseño de contenido los cuales deben trabajarse para lograr de ellos la independencia del contexto.

¿Cuáles (criterios) se deben integrar para diseñar objetos con valor para los estudiantes? Para contestar esta pregunta se hizo referencia antes que nada a los hallazgos obtenidos sobre aprendizaje significativo específicamente, el resultado obtenido acerca de aplicar técnicas o estructura de estrategias que permitan al estudiante repetir, probar, explorar o experimentar, y si además se le ofrece una evaluación y retroalimentación personalizada se va logrando mayor significado de los contenidos al participante. También ubicándonos en la teoría, Tücker y Göügü [2006], hacen mención en cuanto que una selección y combinaciones de recursos de aprendizaje adecuados dentro de un nuevo objeto de aprendizaje logra cubrir las necesidades y preferencias personalizadas del estudiante, advirtiéndole que se debe tener ciertas implicaciones cubiertas como lo son el contar con un apropiado modelo que contenga información sobre preferencias y necesidades del estudiante, representación de la estrategia pedagógica, representación de diseños y recursos de aprendizaje así como una planeación de la integración de estos elementos para producir un efectivo y coherente objeto. Por todo lo anterior, se puede concluir que para que los objetos de aprendizaje generen valor para los estudiantes deben considerar estrategias que permitan asociar el contenido con su propia realidad, es decir, unas estrategias de aprendizaje personalizado.

¿Qué se requiere considerar para diseñarlos en ambientes constructivistas? Para dar respuesta a esta pregunta se centró primeramente en lo que es un ambiente constructivista, y con esta partida, se trató de ubicar en los objetos y en las respuestas de los participantes expertos aquellos aspectos que reflejaban que efectivamente se estaba diseñando para ambientes constructivistas. Siendo uno de ellos el emplear estrategias (simples o compuestas) que permitan al estudiante no sólo recuperar sino reconstruir. Dichas estrategias estaban presente en los objetos como lo fueron: los test que evaluaban antes y después al participante de haber

estudiado el contenido, o la estructura compuesta de diversas técnicas como la de revisar contenido, construir concepto y después comparar con la respuesta brindada. Pero se identificó que estas técnicas si no están enfocadas a lograr una reconstrucción no puede decirse que son diseños constructivistas. Es decir, se encontraron test que evaluaban antes y después pero eran declarativos, para recuperar información no tanto para construir. Por lo tanto, se coincidió con los autores Jonassen and Reeves [1996, citados por Bannan-Ritland, Dabbagh y Murphy, s.f.] en donde distinguen que el usar tecnología para la construcción de conocimientos versus reproducción de conocimientos, implorando a la selección correcta del cómo las herramientas tecnológicas son empleadas para construir. Es decir, se puede concluir que para diseñar objeto para ambientes constructivistas se requiere considerar además de los objetivos didácticos, la selección de una o unas estrategias didácticas, la selección de una o unas herramientas tecnológicas e introducir recursos interactivos, que permitan al estudiante construir o reconstruir conocimiento, y no sólo recuperar información.

¿Qué aspectos considerar en la evaluación del objeto para no confundirse con una evaluación tecnológica y una didáctica, es decir, objetos que realmente generen un aprendizaje significativo y más aún, que sean reutilizables en alto grado? Para contestar esta pregunta, se basó en la literatura y en lo referente a las conclusiones con las anteriores preguntas. Es decir, los aspectos para lograr permitir un aprendizaje significativo y reutilización son en sí los elementos pedagógicos y tecnológicos en el diseño de objetos de aprendizaje. Es entonces, donde se dio paso a dar respuesta a la gran pregunta de esta investigación.

¿Cuáles son los elementos pedagógicos y tecnológicos en el diseño de objetos de aprendizaje que promueven la reusabilidad y aprendizaje significativo? Según los hallazgos encontrados los elementos o aspectos pedagógicos son:

- La selección y diseño de técnicas o estructura de estrategias (estrategias compuestas). Las cuales deben permitir considerar aspectos pedagógicos como tecnológicos. Esto promueve un equilibrio en el diseño entre ambos aspectos que asegurará en el momento de la evaluación del objeto promover tanto el aprendizaje como la reusabilidad.
- La adaptación al medio para garantizar un aprendizaje significativo al momento de brindar una serie de alternativas por las que puede el participante adquirir su propio conocimiento es decir la selección y estructura de las estrategias didácticas a emplear debe enfocarse a un aprendizaje personalizado, realizando para ello adaptaciones necesarias (tanto en el diseño como infraestructura) que garantice la individualización.

OBJETOS DE APRENDIZAJE QUE PERMITEN DESARROLLAR APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
EN UN AMBIENTE DE APRENDIZAJE EN LÍNEA

- Asociación a la realidad del participante de los contenidos. Estos deben ser relevantes, concisos y con evaluación y retroalimentación para asegurar un mayor aprendizaje significativo.
- Un nivel de construcción o generación de conocimiento por parte del participante a un nivel individualizado para que sea significativo. Por lo que la selección de la estrategia debe estar enfocada a construir no a recuperar conocimiento.

Los elementos tecnológicos (aquí se hace la observación que tanto la plataforma, arquitectura como sistemas de generación no se contemplaron por ser un requisito de parte del Diplomado, el seguir un estándar previamente establecido) son:

- Nivel de granulación. Entre más grande el nivel de granulación, la reusabilidad efectivamente aumenta. Y entre mayor sea la granulación el contenido puede tener mayor oportunidad de ser relevante a la temática y conciso, abrazando un sólo objetivo de aprendizaje, lo que suele aumentar el nivel de significado del contenido para el participante.
- Categoría. Entre menor sea el tipo de objeto de aprendizaje mayor posibilidad de *reúso* puede contar. Al enfocarse a un sólo objetivo.
- Independencia del contexto. La asociación a la realidad no debe obstruir la polarización de los objetos en diversos ámbitos, en específico a este rubro, se deben diseñar para la diversidad de ambientes.

Por todo lo anterior se concluye, en cuanto a las hipótesis que:

- Si se considera en el diseño de objetos de aprendizaje contenidos poco extensos e independientes al contexto entonces se puede lograr objetos de alta reusabilidad. Hipótesis aceptada: Debido a que se comprobó que entre mayor granulación de contenidos, mayor reutilización. Esto se observó en los objetos analizados y se validó con los datos obtenidos con los expertos y literatura. Se comprobó que los objetos de taxonomía fundamental (de granulación mayor), tenían mayor probabilidad de tener una aplicación transversal. Esto no quiere decir, que los objetos de aprendizaje de taxonomía instruccional carecieran de reusabilidad, el detalle o diferencia se centró en el nivel de reusabilidad alcanzada, la cual en los instruccionales era menor debido a que los contenidos estaban entrelazados entre ellos para lograr una objetivo de aprendizaje en conjunto, bajando su nivel de reutilización.
- Si se considera en el diseño de objetos de aprendizaje recursos didácticos que permitan al participante interactuar con su entorno, practicar y construir su propio conocimiento entonces se puede confirmar que se está promoviendo un aprendizaje significativo.

Hipótesis aceptada: Esta aseveración se deriva de la triangulación de información obtenida y en especial se conceptualizó durante el análisis de las 28 estructuras encontradas en los objetos, en donde aquellas que integraban estrategias de mayor control a los estudiantes para su operación, repetición y avance (entro otros), lograba una mayor construcción y personalización de aprendizaje, brindándole sentido al participante.

- Si se involucra en el diseño de objetos de aprendizaje un equipo multidisciplinario entonces se puede eliminar el *gap* entre lo didáctico y lo tecnológico. Hipótesis rechazada: Bajo el contexto que se analizó está hipótesis fue rechazada ya que el Diplomado fue una experiencia multidisciplinaria y se continuó observando el *gap* entre lo didáctico y lo tecnológico. Tal vez este rechazo pueda tener su fuente en la carencia de seguimiento por parte de los organizadores para validar el perfil multidisciplinario dejando algunos equipos desequilibrado en funciones o perfiles, es decir, algunos equipos fueron conformados por mayor cantidad de expertos tecnológicos que didácticos. Otra inferencia sería que este *gap* tiene raíz en la forma de organización y estilo de trabajo en equipo de cada universidad, brindando mayor apoyo o libertad a ciertos roles para realizar actividades que competen a su área, o simplemente se deba a la carencia de material o experiencia de los expertos didácticos en la elaboración de objetos de aprendizaje a diferencia de los expertos tecnológicos (quienes pudieran estar más familiarizados con los temas por lo que respecta a la producción).
- Si se involucra en el diseño de objetos de aprendizaje a expertos didácticos entonces se asegura que el resultado son objetos que promueven aprendizaje significativo y alta reusabilidad. Hipótesis rechazada: Una vez más, con base en el contexto analizado, se concluye que se rechaza la hipótesis debido a que se observaron objetos de aprendizaje carentes de elementos didácticos o tecnológicos que promueven el aprendizaje significativo y alta reusabilidad. Por lo tanto no es garantía que el incluir un experto didáctico se logre objetos que promuevan aprendizaje significativo y de alta reusabilidad, al menos, no lo fue con las condiciones estudiadas en este contexto. Las razones pueden ser varias y estar relacionadas con el punto anterior, pero queda este punto como una posibilidad de estudio en diferentes condiciones.
- Si se involucra en el diseño de objetos de aprendizaje contenidos de alta reusabilidad entonces se garantiza también una alta calidad pedagógica. Hipótesis rechazada: Dentro de este contexto estudiado, ya que si no se logra hacer un ajuste de los contenidos para que cubran el enfoque didáctico se corre en el riesgo de realizar un objeto sin relevancia didáctica o ineficiencia al carecer de un objetivo de aprendizaje. Entonces, en esta perspectiva se confirma que se sigue

teniendo vigencia una evaluación tradicional, en donde los aspectos tecnológicos son los que se evalúan en mayor proporción y se descuidan los aspectos didácticos, los cuales deben conformar, a decir de Williams [s.f.] una evaluación orientada al participante que permita a varios usuarios tener sus valores en la evaluación del objeto de aprendizaje y otros criterios en los que tiene interés.

7. RECOMENDACIONES

Algunas recomendaciones inferidas de este estudio son listadas a continuación.

- Establecer primeramente de forma clara y concreta, qué se espera como producto, es decir, que conceptualización de objeto de aprendizaje es el que se manejará y se evaluará. Esto con la finalidad de asegurar que todos los esfuerzos estén encaminados a un mismo rumbo y todos los integrantes conozcan previamente lo que se espera.
- Involucrar en el diseño de objetos de aprendizaje no sólo equipos multidisciplinarios, sino instrumentos de evaluación de los objetos. Esto es para que se incluyan de igual forma (equilibrada) aspectos didácticos y tecnológicos para apoyar la disminución del *gap* entre lo tecnológico y lo didáctico. Se sugiere elaborar un comité de expertos didácticos para integrar las mejores prácticas en evaluación dado que no existe una oficializada a nivel internacional, o bien basarse en las mejores prácticas de instituciones externas. Es importante el asegurarse del buen entendimiento de los constructos y forma de evaluación.
- Integrar mayor cantidad de tipos de estrategias en el diseño de curso que permita una verdadera construcción y no sólo recuperación. De igual forma se sugiere generar en trabajo colegial, entre expertos, un listado o base de datos sobre estrategias probadas o mejores prácticas que garanticen un aprendizaje significativo (es decir, que ya hayan sido impartidas, analizadas y mejoradas). Esto ayudará a disminuir la curva de aprendizaje de los recientes diseñadores de objetos de aprendizaje y aumentar la calidad de los mismos.
- Enfocarse primeramente al diseño de objetos de los primeros niveles (fundamental, combinado abierto y el cerrado) según taxonomía de Wiley [2000] para emplearse en la estrategia o estructura didáctica, combinando estos elementos para lograr un nivel superior (generativo-instruccional) pero garantizando la alta reusabilidad individual.
- Realizar un seguimiento y validación de funciones o roles, para asegurar una integración multidisciplinaria y eficiente. Esto para reducir el *gap* entre lo didáctico y tecnológico. De igual forma, garantizar esa integración tal vez con actividades previas que permita una mayor

interacción y rica en contenido. Otra forma de confirmar que se logre la integración multidisciplinaria, podría ser el diferenciar equipos con experiencia de los que no lo cuentan, para evitar un mayor dominio o control (mando) de parte de aquel que cuenta con mayor experiencia por lo tanto pueda inhibir las aportaciones del rol contrastante.

Como puede apreciarse el aporte al campo científico del área de conocimiento está enfocado al diseño de objetos de aprendizaje para ambientes en línea, incrementando la información para la mejora del proceso, la eficiencia tanto en tiempos como recursos (al asegurar obtener la meta) y al fomento del logro de aprendizaje real o significativo. Se espera además pueda ser un punto de partida para futuros estudios, como lo puede ser el indagar si, del lado de la impartición, estos hallazgos son constantes o bien se modifican.

8. BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR-CISNEROS, J., MUÑOZ, J. y ZECHINELLI, J.L. [s.f.]. "Administración de Contenidos Digitales Mediante Objetos de Aprendizaje". En: <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece/16.pdf> (14 de septiembre de 2006).
- ALI [2000]: "Apple Learning Interchange website". En: <http://ali.apple.com/> (25 de septiembre de 2006).
- ALVARADO, A. [2002]: "Metodología de objetos de aprendizaje en el e-learning como herramienta para la construcción de competencias". En: <http://fgsnet.nova.edu/cread2/pdf/Alvarado.pdf> (18 de septiembre de 2006).
- ARIADNE [1999]: "Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks of Europe". En: <http://ariadne.unil.ch/> (25 de septiembre de 2006).
- BANNAN-RITLAND, B., DABBAGH, N. y MURHPY, K. [s.f.]: "Learning Object Systems as Constructivist Learning Environments: Related Assumptions, Theories and Applications". En: <http://www.reusability.org/read/chapters/bannan-ritland.doc> (25 de septiembre de 2006).
- BOYLE, T. [2002]: "Towards a theoretical base for educational multimedia design" *Journal of Interactive Media in Education*, n.º 2 en <http://www-jime.open.ac.Uk/2002/2/> (24 de agosto de 2006).
- BRADLEY, C. and BOYLE, T. [2004]: "The Design, Development, and Use of Multimedia Learning Objects" *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 2004 n.º. 13 en <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=829846691&Fmt=4&clientId=23693&RQT=309&VName=PQD> (25 de septiembre de 2006).
- CHAN, M.E. [2006]: "Estrategias para la delimitación de contenidos de los objetos de aprendizaje". Taller Objetos de Aprendizaje, ANUIES 2006 en <http://148.204.103.208/diplomadoOA/moodle/file.php/4/modelogenerativoOA.doc> (5 octubre de 2007).
- CHAN, M.E., GALEANA, L. y RAMÍREZ, M.S. [2006]: *Objetos de aprendizaje e innovación educativa*. México: Trillas.

OBJETOS DE APRENDIZAJE QUE PERMITEN DESARROLLAR APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
EN UN AMBIENTE DE APRENDIZAJE EN LÍNEA

- CLYDE, Laurel A. [2004]: "Digital learning objects. Teacher Librarian". En: <http://0-proquest.umi.com.millennium.itesm.mx:80/pqdweb?did=624197741&sid=4&Fmt=3&clientId=23693&RQT=309&VName=PQD> (21 de agosto de 2006).
- CUDI [2006]: "Corporación Universitaria para el desarrollo en Internet Website". En: <http://www.cudi.edu.mx> (22 de octubre de 2006).
- EOE [2000]: "Educational Objects Economy Website". En: <http://www.eoe.org/eoe.htm> (26 de septiembre de 2006).
- ESCOT [2001]: "Educational Software Components of Tomorrow Website". En: <http://web.escot.org/> (26 de septiembre de 2006).
- IP, Albert; MORRISON, Iain; CURRIE, Mike. [2001]: "What is a Learning Object, Technically?". En: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED466594> (21 de agosto de 2006).
- KARAMPIPERIS, P., LIN, T., SAMPSON D. G., KINSHUK. [2006]: "Adaptive cognitive-based selection of learning objects" *Innovations in Education and Teaching International* n°. 43. En: <http://0-proquest.umi.com.millennium.itesm.mx:80/pqdweb?did=1089276401&sid=2&Fmt=4&clientId=23693&RQT=309&VName=PQD> (22 de agosto de 2006).
- KRAUSS, F. y ALLY, M. [2005]: "A Study of the Design and Evaluation of a Learning Object and Implications for Content Development". *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects* n° 1. En: <http://ijklo.org/Volume1/v1p001-022Krauss.pdf> (15 de septiembre de 2006).
- LTSC [2000]: "Learning Technology Standards Committee Website". En: <http://ltsc.ieee.org> (27 de septiembre de 2006).
- MERLOT [2000]: "Multimedia Educational Resource for Learning and On-line Teaching Website". En: <http://www.merlot.org/> (27 de septiembre de 2006).
- NATIONAL LEARNING NETWORK [NLN] [2005]: "Paving the way". En: www.nln.ac.uk (25 de septiembre de 2006).
- PAULSSON, F. and NAEVE, A. [2006]: "Virtual Workshop Environment (VWE): A Taxonomy and Service Oriented Architecture (SOA) Framework for Modularized Virtual Learning Environments (VLE) - Applying the Learning Object Concept to the VLE" *International Journal on Elearning* n° 5. En: <http://0-proquest.umi.com.millennium.itesm.mx:80/pqdweb?did=986665381&Fmt=4&clientId=23693&RQT=309&VName=PQD> (21 de agosto de 2006).
- POLSANI, P. R. [2003]: "Use and Abuse of Reusable Learning Objects" *Journal of Digital Information*, n° 3 (4). En: <http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v3/i04/Polsani> (27 de septiembre de 2006).
- RAMÍREZ, M. S. [2006]. "El objeto del Objeto de Aprendizaje: Experiencia de Colaboración institucional y Multidisciplinar". Objeto de aprendizaje disponible en <http://www.ruv.itesm.mx/cursos/maestria/proyectos/oa/homedoc.htm> (28 de noviembre de 2006).
- SCORM [2004]: "Website" en <http://www.adlnet.gov/Scorm/index.cfm> (25 de agosto de 2006).
- SICILIA, M.A. [2005, Febrero]: "Reusabilidad y reutilización de objetos didácticos: mitos, realidades y posibilidades". *RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II*. En: <http://www.um.es/ead/red/M2/> (22 de agosto de 2006).

- TÜRKER, A., GÖRGÜ, I., CONLAN, O. [2006]: "The Challenge of Content Creation to Facilitate Personalized E-Learning Experiences" *International Journal on Elearning*, n° 5. En: <http://0-proquest.umi.com/millennium.itesm.mx:80/pqdweb?did=986665371&Fmt=4&clientId=23693&RQT=309&VName=PQD> (22 de agosto de 2006).
- WILLEY, D. [1999]: "The post-LEGO learning object". En: <http://wiley.ed.usu.edu/does/post-lego.pdf> (27 de septiembre de 2006).
- [2000]: "The Instructional Use of Learning Objects: Online Version 2000". En: <http://www.reusability.org/read/> Trad. Coordinación de Diseño Educativo, INNOVA, U de G, 2001 (23 de agosto de 2006).
- [2001]: "Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy". En: <http://www.reusability.org/read/chapters/wiley.doc> (24 de agosto de 2006).
- WILLIAMS, D.D. [s.f.]: "Evaluation of learning objects and instruction using learning objects". En: <http://www.reusability.org/read/chapters/williams.doc> (24 de agosto de 2006).

EL MODELO DE EDUCACIÓN DEPORTIVA: APRENDIZAJE DE VALORES SOCIALES A TRAVÉS DEL DEPORTE

SPORT EDUCATION MODEL: LEARNING SOCIAL VALUES THROUGH SPORT

DAVID GUTIÉRREZ DÍAZ DEL CAMPO

LUIS MIGUEL GARCÍA LÓPEZ

UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA

RESUMEN: Tres son los puntos principales que centrarán el contenido de este trabajo. El primero es la creciente preocupación por el trabajo en el desarrollo de los valores y cuestiones sociales en general a través del área de Educación Física. El segundo la evolución del estudio de la metodología hacia formas globales y coherentes de instrucción, en concreto hacia los modelos de enseñanza. Ambos aspectos serán concretados en el tercer punto, en el que se expondrá uno de los modelos de enseñanza que según la investigación se está mostrando como eficaz en el desarrollo de los valores sociales, y más concretamente aquellos derivados del deporte: la educación deportiva.

PALABRAS CLAVE: Educación Deportiva; modelos de enseñanza; Educación Física; educación en valores.

ABSTRACT: In this paper we focus on three different issues. The first is the increasing concern for social and moral issues and how to develop them through Physical Education. The second issue is the evolution of Physical Education methodology, which is changing from teaching styles to a broader way of teaching: instructional models. Both issues are connected in a third section, where Sport Education is presented as one of the best instructional models to address social values, specifically those associated with Sport.

KEYWORDS: Sport Education; Instructional Models; Physical Education; Social Values Learning.

1. HACIA UN EF PREOCUPADA POR EL DESARROLLO DE VALORES. ACCIÓN DE LOS AGENTES DE CAMBIO

Desde la incorporación de la EF a los programas escolares los docentes de EF hemos trabajado para que nuestro área aporte más aprendizajes que aquellos estrictamente ligados al movimiento [Metzler, 2005], no es esta por lo tanto una pretensión nueva. Sin embargo y a nuestro entender, esta búsqueda se encuentra actualmente en un momento crucial e idóneo para

que el deseo de educar en valores a la vez de educar físicamente se haga realidad. La demanda de una educación en valores se deriva actualmente de todos y cada uno de los elementos curriculares: objetivos, contenidos, metodología y evaluación. Pasamos a continuación a comentar cada uno de ellos, añadiendo algunas aportaciones del actual Real Decreto 1513/2006 de enseñanzas mínimas de Educación Primaria, aunque sin extendernos en esto por no ser el objeto del artículo.

Los *objetivos* del currículo actual, así como todos los anteriores han recogido menciones a los valores morales y sociales, si bien estamos en un momento en el que la sociedad demanda de forma casi urgente que se les preste más atención y realmente constituyan una prioridad en la labor escolar. En el actual Real Decreto 1516/2006, prácticamente todos los objetivos contienen algún componente actitudinal, destacando en relación al deporte el objetivo ocho, en el cual se afirma que los alumnos deben mostrar “una actitud crítica tanto desde la perspectiva de participante como la de espectador”.

Se ha aumentado el abanico de *contenidos* con los que educar y socializar, el docente está o debe estar formado en las numerosas prácticas físico-deportivas presentes en nuestra cultura, además de poseer los adecuados conocimientos de contenido y pedagógico para instruir en el contenido hegemónico actual, el deporte. El deporte posee tantas posibilidades que su presencia mayoritaria en el currículum no tiene por qué ser un aspecto negativo, ya que su proceso de aprendizaje y práctica puede englobar, si la planificación y metodología son adecuadas, prácticamente todos los contenidos de la EF actual, salvando los propios de la Expresión Corporal. El Real Decreto actual de enseñanzas mínimas para la Educación Primaria recoge en el Bloque 5 (Juegos y actividades deportivas) los valores tales como la participación, aceptación de los compañeros, respeto a las diferentes culturas, esfuerzo personal y respeto a las normas, entre otros.

Por su parte, la metodología ha ido evolucionando a la vez que lo hacían las teorías del aprendizaje. El convencimiento de que la enseñanza debe estar centrada en el alumno y la importancia del aprendizaje dentro de un contexto social, demandan al docente un adecuado y actualizado conocimiento de tipo pedagógico para ser capaz de dar la autonomía necesaria a los alumnos en su proceso de aprendizaje, sin que esto suponga una disminución en el nivel académico. Las nuevas corrientes didácticas sustentadas en los resultados de la investigación vienen a resolver en gran medida esta cuestión.

Hernández [1996], quien realiza un magnífico análisis sobre los agentes propiciadores del cambio y evolución de los contenidos en la educación física escolar durante la historia del área, atribuye a tres agentes este papel: la sociedad, los profesores de EF y la historia de las actividades físicas en general y en particular de la EF como área curricular.

Basándonos en una perspectiva social, en la que los contenidos no son meros medios para alcanzar los objetivos, sino el medio en el que los alumnos son socializados y por lo tanto elementos influyentes en los aprendizajes, [Contreras, 1998], sobre todo en aquellos de carácter social, utilizaremos estos tres elementos para justificar la necesidad, importancia y tendencia natural hacia una EF cada vez más preocupada en la promoción de los valores como meta a conseguir.

La sociedad, denominada por Williams [1985, en Hernández, 1996] “gran público” cuando es un agente del cambio educativo, demanda de la escuela una formación en valores que antes se suponía el niño adquiría por el mero hecho de pasar por la institución educativa y por el contacto con adultos, en el colegio y en el hogar. Este modelo o idea de socialización, parcialmente eficaz en una sociedad en la que la capacidad socializadora recaía en gran parte en los adultos, pues ellos tenían gran parte de la sabiduría “acerca de la vida”, no es válido actualmente. Esto es debido a que los canales de información se han multiplicado, el saber social y cultural puede ser adquirido por muy diversos medios y los niños llegan a las aulas cargados de sabiduría social, si bien esta está desordenada y en gran parte distorsionada. La escuela dejó de ser el sitio en el que de manera oficial sólo se enseñaba, y desde la LOGSE ha quedado claro que los valores educativos deben ser tratados con tanta importancia como lo son los saberes científicos, pero un nuevo cambio de perspectiva debe ser aplicado, o, más bien, podríamos decir que debemos subir un escalón más. Nuestra función y trabajo no debe estar orientado hacia la aportación de valores solamente, sino más bien a la de ordenar el baúl desastre que nuestros alumnos traen a clase, hacerlos conocedores y críticos de lo que la sociedad ofrece y demanda para ser miembros de la sociedad y mejores personas.

Y es la propia sociedad la que demanda tal aportación de la escuela, lo padres (y entre los padres se encuentran los políticos encargados de legislar y también los docentes encargados de enseñar), con menos tiempo libre que en épocas pasadas, confían sus hijos a la institución escolar para que les ayude en la ímproba y encomiable labor de educar en y para vivir en sociedad.

Por su parte los *profesionales de la EF* están descubriendo que la materia en la que imparten docencia posee gran potencial en la educación en valores¹, y que esta vía puede ser la adecuada para mejorar su estatus. En este sentido se sitúa la hipótesis de Goodson [1991] que es esgrimida por Hernández [1996] para la explicación del papel del profesorado en la construcción de los contenidos del currículum. Según esta hipótesis el docente aceptará y fortalecerá una novedad curricular cuando además de

¹ En este sentido Blázquez [2006] expone: «La EF es una vía privilegiada de experiencias de cooperación y solidaridad. Incrementar la independencia y responsabilidad del alumnado involucrándolo en la preparación, organización y gestión de las actividades es un excelente medio de socialización».

parecerle interesante o correcta, también pueda actuar en su propio beneficio al mejorar su estatus profesional. Esta hipótesis ha sido verificada en la inclusión de corrientes sustentadas por teorías de renombre, tales como la psicomotricidad.

Las cuestiones que podrían aportar mayor reconocimiento social, además de profesional a los profesores son precisamente aquellas que el gran público demanda. Estas cuestiones coinciden con los grandes retos a los que se enfrenta la EF y que según Contreras [2007] son los relacionados con la salud, específicamente el problema de la obesidad infantil y los trastornos alimenticios, la multiculturalidad y la educación en valores.

Sin embargo, pese a que somos conscientes de que nuestra materia, por sus especiales características² que potencian y favorecen la interacción social entre el docente y los alumnos y los alumnos entre sí, no es suficiente para transmitir valores adecuados. Será la selección crítica de contenidos y metodología y una intervención docente basada en una adecuada formación, lo que permita aprovechar la potencialidad del movimiento como medio educador.

La investigación realizada desde el paradigma socio-crítico ha puesto al descubierto que para que los objetivos planteados, especialmente los asociados a valores y actitudes, sean alcanzados por todos los alumnos debemos tener en cuenta factores tales como el currículum oculto. En este sentido se ha comprobado cómo acciones y lenguaje utilizado por el docente de EF impide que ciertos grupos se beneficien de las actividades educativas [Bain, 1985; Griffin, 1985; Fernandez -Balboa, 1997; Kira, 1986 en Silverman y Ennis p. 19]. Estudios como los de Wright, 1996 o Satina y col. [1998] han puesto de manifiesto la baja participación de las chicas y de la opresión sufrida por estas durante una EF que a menudo mantiene como metas a alcanzar las características masculinas, siendo catalogadas como consecuencia de esto, inferiores en EF [Silverman y Ennis, 2003]. Sandford, Armour y Warmington [2006] realizan una interesante revisión acerca de las posibilidades educativas del deporte dejando claro que es un punto del todo controvertido, pues los resultados obtenidos en estos estudios son contradictorios. En todo caso, en aquellos estudios en los que los resultados han sido positivos, siempre coinciden en la necesidad de una intervención educativa planificada y sistemática.

Por último si relacionamos *las raíces epistemológicas de la EF* con el trabajo en valores no debemos olvidar que el deporte, como corriente y contenido central del actual currículum de EF, ha estado siempre ligado a valores positivos. Decimos que alguien es un buen deportista como exaltación de sus virtudes, o incluso hablamos de forma figurada sobre el

² Para profundizar en este tema ver Sánchez [1984], en el se compara las diferencias entre la asignatura de EF y las denominadas de "aula".

valor de honestidad de personas cuando decimos que alguien se ha comportado de forma deportiva o a ha jugado limpio. Pero es mirando a la historia del deporte cuando nos proveemos de los mejores ejemplos de la atribución de valores sociales a la práctica deportiva. Estos valores sin embargo no son válidos de forma abstracta y acrónica, sino que deben ser situados en una cultura y en una época histórica; así en la Grecia antigua, la idea de *areté* lograda en gran medida a partir del entrenamiento físico y de las prácticas militares estaba asociada a la excelencia o perfección y especialmente ligado a las virtudes viriles, más cercano a nuestro tiempos, y por lo tanto también a nuestra sociedad y cultura actuales, está la utilización del deporte en las instituciones educativas inglesas como organización del tiempo libre, herramienta para la neutralización de malas conductas y generador de valores sociales. Esta experiencia, inicialmente realizada en el colegio de Rugby es de hecho el germen del deporte moderno y del deporte escolar.

2. EVOLUCIÓN DIDÁCTICA NECESARIA: DEL ESTILO DE ENSEÑANZA AL MODELO DE ENSEÑANZA

Tal y como expone Contreras [1998], los valores educativos se encuentran implícitos en la selección de los contenidos concretos, en los métodos y en los procedimientos de evaluación. Es por ello que para que los cambios generados a partir de la introducción de nuevos contenidos en el currículum y de la aceptación de nuevas metas a alcanzar mediante la EF se hagan realidad en el acto didáctico y puedan ser llevados a cabo con coherencia, es necesario el cambio metodológico.

La actual planificación del docente incluye principalmente el diseño de contenidos y objetivos, siendo con frecuencia la presentación de contenidos el único referente curricular [Hernández, 1996]. En la mayoría de los casos el aspecto metodológico es obviado en la programación y reducido a un saber intuitivo y circunstancial fruto del momento e inspiración, basado en la experiencia y en ocasiones en la inexperiencia, (ya que el profesor novato tiende a utilizar metodologías que aseguren ante todo la disciplina y el orden, priorizando estas metas frente a los aprendizajes). Un plan metodológico general, establecido y contrastado es necesario para conseguir que objetivos, contenidos e intervención didáctica sean eficaces y coherentes. A esta demanda responden los modelos de enseñanza.

2. 1. CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS DE LOS MODELOS DE ENSEÑANZA

Metzler [2005:13] define los modelos de enseñanza como “una visión de la instrucción que considera simultáneamente las teorías del aprendizaje, metas de aprendizaje a largo plazo, el contexto, el contenido, la dirección de la clase, las estrategias de enseñanza, la verificación del proceso y la

evaluación del aprendizaje del alumno”. Como resultado de este enfoque de la enseñanza tan global, el modelo de enseñanza difiere de otras conceptualizaciones del método, tales como la técnica de enseñanza o el estilo de enseñanza, en que estos pueden tener un tratamiento puntual en una actividad, mientras que aquel está referido a planteamientos de larga duración, al menos una unidad didáctica. Por poner un ejemplo, nosotros podríamos dentro de una sesión de enseñanza del baloncesto enseñar el pase de pecho mediante una asignación de tareas (dos jugadores enfrentados se pasan un balón siguiendo un modelo planteado previamente por el profesor), y a continuación plantear un descubrimiento guiado mediante el juego de los diez pases. Estaríamos pasando de un estilo de enseñanza a otro. Sin embargo, no podríamos pasar de un modelo de enseñanza a otro en una sesión: el planteamiento es a largo plazo, pues incluye la planificación, el diseño, la implementación y la evaluación de la unidad didáctica.

Los modelos de enseñanza, tal y como son descritos por Metzler [2005], son el último eslabón de la evolución en EF. Este autor muestra el recorrido seguido por la metodología en EF³. Este recorrido, si bien está referido al ámbito anglosajón y más específicamente al estadounidense, nos muestra una idea general sobre lo acontecido en la EF en general⁴. El punto de partida es la instrucción utilizada en los primeros programas de entrenamiento y que estaba basada en metodologías militares, directivas (el docente controla el contexto de aprendizaje mediante el establecimiento de los objetivos, las actividades y el feedback) y formales (el docente sigue unos pasos concretos de actuación basados en protocolos preestablecidos).

Desde este único enfoque inicial y pasando por las estrategias de enseñanza generadas a partir de los años 60 (enseñanza en circuito, enseñanza reflexiva, enseñanza a través de compañeros, enseñanza en equipo y enseñanza basada en preguntas) se llega a los estilos de enseñanza. Muska Mosston [1966] introduce el espectro de estilos, que va

³ Es interesante la constatación que este autor realiza en la evolución de la metodología sobre un fenómeno que puede ser denominado tanto “inercia costumbrista”, como “domesticación de los cambios”. Metzler [2005] expone que aunque la metodología directiva y formal estaba asociada a un tipo de contenido concreto, [el entrenamiento militar en origen y el trabajo de la condición física posteriormente] ésta se mantiene cuando el contenido principal del currículum pasa a ser el deporte. Es posible que esta inercia costumbrista tenga dos orígenes, la primera está en que las teorías didácticas se desarrollan e implantan en ocasiones de forma más lenta a lo que lo hacen los nuevos contenidos, ya que el conocimiento de tipo pedagógico necesita de un proceso más largo y profundo para que sea transmitido, asimilado y aceptado por los docentes. La segunda causa puede estar en los mismos docentes, quienes son reacios al cambio si este, tal y como fue explicado en apartados anteriores, no solo les convence, sino les conviene profesionalmente.

⁴ Este punto puede ser completado por el lector en Contreras [1998, p. 275-280], quien realiza un recorrido sobre el origen y evolución de los estilos de enseñanza en la educación general y su evolución específica en el área de EF, con una especial atención a su implantación y evolución en nuestro país.

desde los centrados en el profesor a los centrados en el alumno. Para analizar estos estilos propone la anatomía del estilo, la cual describe las decisiones tomadas tanto por el profesor como por el alumno en las fases de preimpacto, impacto y postimpacto.

Los estilos de enseñanza gestados dentro del paradigma proceso producto, originalmente persiguen describir y correlacionar formas de instrucción con éxitos de aprendizaje, la búsqueda del profesor eficaz. Sin embargo en los años 80, la investigación sobre la eficacia de la enseñanza en educación física y otras áreas, muestra que el éxito del aprendizaje está más ligado a ciertos comportamientos de los alumnos, que a los del docente, por lo que la importancia inicial dada a los estilos de enseñanza pasa a segundo plano, siendo ahora el objetivo el desarrollo de habilidades pedagógicas que conlleven al éxito del aprendizaje a partir de generar ciertos comportamientos en los alumnos. Metzler [2005:13] resume este punto diciendo que la pregunta a resolver pasa de ser “¿qué debería hacer el profesor? a ¿qué debería conseguir el profesor que los alumnos hicieran en clase?”.

Una vez vistas las diferencias, principalmente con los estilos de enseñanza, veamos cuáles son las ventajas de utilizar los modelos de enseñanza. Metzler [2005] describe 11 ventajas en la utilización de los modelos de enseñanza. Es este apartado están recogidas tales ventajas, si bien están agrupadas en cuatro apartados para su concreción y mejor comprensión ya que pueden resultar reiterativas⁵.

➤ *Ventajas de la utilización de los modelos de enseñanza:*

(1) Los modelos incluyen un plan general preestablecido. Esto aporta un enfoque coherente para el aprendizaje y la enseñanza, así como una gran orientación para el docente que tiene la seguridad de que si ha elegido correctamente el modelo en función de los objetivos planteados, dispone de un “plan maestro” con el que las posibilidades de lograr los objetivos son elevadas. (4) Este planteamiento preestablecido, cuando es expuesto y asimilado por el alumno tiene además el beneficio de que el alumno conoce cómo se van a desarrollar las clases, lo que se le va a demandar, las metas a conseguir. Esta característica une a los beneficios obtenidos por la exposición previa de objetivos a los alumnos, (aumento de la motivación y significatividad en la práctica de las actividades), la eficacia y economía en la gestión de la clase. (3) La comprensión de que cada modelo exigirá una forma concreta de enseñar y aprender, predispondrá y motivará hacia nuevas formas de enseñanza al docente y a nuevas actitudes y actividades de aprendizaje al alumno. (10) El

⁵ Hemos mantenido el número establecido por Metzler [2005] en cada una de las ventajas, para ayudar al lector que quiera ampliar esta información con la obra original.

modelo estable una guía metodológica a seguir durante toda la unidad didáctica, lo cual evita al docente tener que elegir entre el amplio abanico de estilos, estrategias y recursos didácticos. Sin embargo, esto no significa que no tenga libertad para implementar el modelo de forma personal y creativa.

➤ *Fundamentación científica:*

Los modelos poseen una base científica en la que está apoyado su diseño. (5) En su origen son creados a partir de un marco teórico compuesto por teorías del aprendizaje y de la enseñanza, (6) posteriormente es sometido a investigaciones acerca de la mejor manera de implementarlo y de testar su supuesta eficacia como promotor de los aprendizajes para los que fue diseñado. (7) En este proceso y debido a su fundamentación científica el modelo va adquiriendo un lenguaje técnico propio, que deberá ser conocido por el docente para poder interpretar con rigurosidad los manuales y artículos científicos, así como para el uso adecuado del modelo, tanto en la acción docente como investigadora.

➤ *Evaluación:*

(9) Los modelos incluyen dentro de su diseño técnicas de evaluación formativa y sumativa. (8) En la evaluación del proceso de implementación contribuye el hecho de el establecimiento de indicadores de la enseñanza y el aprendizaje (*benchmarks*), los cuales describen o indican comportamientos que profesor y los alumnos deben tratar realizar para asegurar la correcta implementación del modelo.

➤ *Aprendizajes/metas:*

(2) Un modelo clarifica las prioridades entre dominios de conocimiento y la relación entre estas. En la redacción de un modelo de enseñanza se describe el acento que este tendrá sobre cada uno de los dominios de aprendizaje: procedimental, cognitivo y afectivo. Si bien el aprendizaje siempre es fomentado en los tres dominios, cada modelo posee una distribución particular en el énfasis en que los trabaja, pudiendo estar centrado en la promoción de alguno de ellos o mantener un equilibrio sobre los tres⁶. (11) Cada modelo es capaz de alcanzar metas concretas, pero no de cubrirlas todas, por lo que para alcanzar todos los objetivos propuestos desde el currículum, deben ser varios los modelos utilizados por el docente a lo largo de su programa.

⁶ Con la ayuda de la tabla 1 el lector podrá hacerse una idea de la intervención de los modelos en cada uno de lo dominios de aprendizaje.

Como resumen podemos decir que los modelos de enseñanza, debido a estar sustentados por investigación científica y conformar un plan coherente, completo y a medio plazo, superan las limitaciones mostradas por los estilos de enseñanza en la ayuda a la planificación del proceso de enseñanza y en la promoción de aprendizajes significativos y globales. No obstante debe quedar claro que no los sustituye, sino que los complementa, ya que la utilización eficiente de un modelo de enseñanza implica el conocimiento de contenido pedagógico que se encuentra en la estudio y dominio de los estilos de enseñanza.

A nuestro entender el modelo de enseñanza de Educación Deportiva (a partir de ahora ED), junto al modelo de Responsabilidad Personal y Social, son los dos modelos de enseñanza que actualmente mejor responden a las preocupaciones de la sociedad y la comunidad educativa, en este caso específicamente la del área de EF. Es por ello que en este trabajo queremos presentar las líneas generales de uno de ellos, la ED. Este modelo ha revolucionado la forma educar a través del deporte en países como Estados Unidos, Inglaterra, Irlanda, Australia o Nueva Zelanda. En la ED los valores sociales se trabajan a partir de la transferencia real de responsabilidad al alumno y de la asignación de un papel activo dentro de su grupo de trabajo durante un periodo de tiempo suficiente, que como veremos excede del normalmente concedido a las unidades didácticas.

3. EL MODELO DE EDUCACIÓN DEPORTIVA: APRENDIZAJE DE VALORES SOCIALES A TRAVÉS DEL DEPORTE

Del abanico de modelos de enseñanza se expone a continuación uno de los más representativos y con mayor expansión y proyección: la Educación Deportiva.

Como hemos visto en la tabla 1, aunque hemos puesto el acento en la educación en valores que es capaz de desarrollar este modelo, mantiene un adecuado equilibrio en los tres dominios de aprendizaje. Es esta a nuestro entender la mejor y casi única manera de entender la EF, ya que el desarrollo de valores como objetivo prioritario, sin una atención máxima también al desarrollo motriz nos situaría fuera del ámbito de la EF. En este sentido Hellison [2003] escribe sobre el modelo de PRPS (haciendo nosotros extensible esta afirmación a la ED):

Para sacar todo el provecho de la actividad física como escenario de aprendizaje de responsabilidad personal y social, la instrucción física debe ser competente. La actividad física es la más central y visible de las características del programa..., los niños no vienen a escribir en revistas o mantener reuniones de grupo; vienen a lanzar de tres o a aprender como dar una patada giratoria [p. 56].

A continuación se exponen algunas de las características más importantes del modelo de enseñanza de ED, para ello nos basaremos en gran parte en Siedentop, Hastie y van der Mars [2004].

3.1. FUNDAMENTO DEL MODELO: PRESERVAR LOS ASPECTOS BÁSICOS DEL DEPORTE

“La Educación Deportiva es un modelo curricular y de enseñanza desarrollado para los programas de EF Escolar. [...] La ED provee experiencias más completas y auténticas que el típico deporte de las clases de EF” [Siedentop, 1994: 3]. La idea básica es que la experiencia que tiene el niño o la niña del deporte es mucho más amplia fuera que dentro de la escuela. Fuera de la escuela aprecia fases en la temporada (pretemporada, temporada y fases finales), diferentes roles en el mundo que rodea al deporte (jugador, entrenador, periodistas,...), dinámicas cíclicas de entrenamientos y partidos, ambientes tensos y dramáticos,..., y sin embargo en la escuela todo se reduce a tareas de aprendizaje, normalmente con un exceso de práctica técnica, y algún partidillo de vez en cuando.

La autenticidad de la experiencia deportiva se basa en preservar una serie de aspectos básicos, como son:

Temporadas: el deporte se desarrolla en temporadas, las cuales son lo suficientemente largas como para permitir una experiencia significativa. En ellas, el entrenamiento y la competición se dan de manera paralela, comienza con la realización de una pretemporada y suele culminar en una fase final. La Educación Deportiva no es concebible temporalmente en nuestras unidades didácticas tradicionales, pues su duración puede alcanzar el trimestre.

Pertenencia. Los jugadores de un equipo o un club normalmente son miembros de un equipo durante al menos toda una temporada. El sentimiento de pertenencia, a sentir los colores de un equipo, es una de las mayores aportaciones que puede hacer una experiencia deportiva. En las UD tradicionales, los cambios de equipo son a diario, si no cada actividad.

Competición formal. Las temporadas están caracterizadas por tener una competición formal, lo cual rara vez aparece en EF, menos todavía su preparación, es decir, la pretemporada.

Fase final. Como en la mayor parte de los deportes estadounidenses, la temporada debe culminar en una fase final, como ocurre con la Superbowl en fútbol americano, o las Series Mundiales en béisbol, o los play-off en baloncesto. Es la manera de saber quien ha sido el mejor entre los mejores.

Se baten records: de puntuación, de errores no forzados, de expulsiones y de juego limpio,.. Todos ellos marcan estándares y aportan metas para los deportistas. También sirven para reforzar las tradiciones deportivas.

Festividad: El deporte suele ir acompañado de una atmósfera de diversión. No hay nada más que ver los cánticos de los partidos de fútbol o baloncesto, las celebraciones que acompañan a las finales o el ambiente de los bares ante un derby. Esto aumenta significativamente a los participantes y actúa como elemento socializador.

3. 2. METAS

Si los modelos de enseñanza tienen metas a largo plazo, la Educación Deportiva se plantea como metas principales la formación de estudiantes competentes, cultos y deportistas entusiastas. A continuación se detallan los que comportan estas características:

Hablaremos de un alumno *competente* cuando: tiene suficiente habilidad para participar en los deportes de manera satisfactoria; entiende y puede ejecutar estrategias adecuadas a la complejidad del juego; y es un jugador conocedor del deporte.

Será considerado *culto* si: entiende/valora las reglas, rituales y tradiciones del deporte; distingue entre las buenas y malas prácticas deportivas: tanto dentro como fuera del campo, sabe lo que está bien y lo que está mal; y es un espectador o fan participativo y reflexivo.

Por último un participante *entusiasta* es aquel que: participa y se comporta de tal manera que preserva, protege y mejora la cultura deportiva dentro de la clase, el colegio y la comunidad educativa; y está implicado en el deporte, promoviéndolo en su comunidad.

3. 3. DIFERENCIAS CON EL DEPORTE FEDERATIVO Y EL DEPORTE EXTRAESCOLAR

Pese a que el fundamento de este modelo de enseñanza es proveer una experiencia verdadera y cercana al deporte de competición esto no significa en modo alguno que este deba ser copiado hasta su último detalle. La ED filtra, adapta, modifica y en ocasiones magnifica las características del deporte para que este sea educativo en toda su potencialidad. En este sentido existen tres puntos en los que se diferencia con el deporte federativo: los requisitos de participación, la adecuación al nivel de desarrollo y la diversidad de roles.

Los requisitos para maximizar y asegurar la participación de todos los alumnos son: disminución del número de jugadores por equipo; no deben existir competiciones de eliminación; todos los estudiantes deben participar

en las fases finales; todo el mundo tiene un rol y contribuye al bien del equipo.

La *adecuación al nivel de desarrollo* incluye modificaciones tales como reducir el número de jugadores en por juego en función de las capacidades de los alumnos, así como otras modificaciones de las normas, intentado mantener las normas principales y modificar las secundarias.

La utilización de juegos modificados no debe implicar el cambio de ningún otro parámetro en el modelo, ya que sigue siendo básico el preservar las características esenciales del deporte como evento sociocultural.

En el deporte federativo los participantes únicamente poseen un rol, el de jugador, en la ED existen *diversidad de roles*, los alumnos aprenden a actuar como entrenadores, árbitros, miembros de seguridad, publicistas, encargados del marcador, periodistas..., lo cual lleva a una mejor comprensión del deporte.

3. 4. LA NATURALEZA DE LA COMPETICIÓN EN LA EDUCACIÓN DEPORTIVA

En la ED la competición es un aspecto fundamental, ya que esta es una de las características esenciales del deporte, y no puede haber una verdadera experiencia deportiva sin la vivencia de la competición, además, ¿cómo se puede afirmar que alguien sabe jugar a un deporte, si al competir en él (aunque sea una competición informal) no sabe desenvolverse? Siendo además la competición donde realmente se puede evaluar la competencia adquirida en un deporte determinado.

En la ED se intenta no caer en los excesos y perjuicios que pueden conllevar la competición cuando es entendida como evento en el que lo más importante es ganar, en este sentido en ED queda manifiesto que el resultado sólo es fruto del trabajo realizado durante el proceso, por lo que se vuelca toda la responsabilidad en la asunción de la ejecución de los roles, el entrenamiento en pretemporada y durante la temporada, el planteamiento de las competiciones, etc.

3. 5. FILOSOFÍA CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN DEPORTIVA

Una de las características de la ED más innovadora y beneficiosa es la duración de la temporada. Frente a las unidades didácticas del currículum multiactividad⁷, que rara vez ocupan más de 6-8 sesiones, la ED propone la adhesión a un contenido y a una metodología mucho más prolongada.

⁷ En el mundo anglosajón, así es como se denomina el tipo de desarrollo curricular que también es hegemónico en España, con unidades didácticas cortas que tocan muchos contenidos pero sin profundizar en ellos.

Esta duración es imprescindible no solo para el desarrollo de todas las fases (pretemporada, temporada regular y fase final) y por lo tanto para la correcta implementación del modelo, sino también para lograr metas como la del desarrollo del sentimiento pertenencia a un equipo.

Otro de los grandes beneficios que esto conlleva es la mayor profundidad en la que pueden ser tratados los contenidos habituales en la enseñanza deportiva tradicional (técnicas, y reglas) y a la vez un mayor abanico de contenidos que normalmente no son desarrollados por el docente por falta de tiempo: conocimientos tácticos, teoría y práctica de otros roles (juez, capitán, estadista, árbitro...).

3. 6. FILOSOFÍA DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN DEPORTIVA

La filosofía didáctica de la ED conlleva el Desarrollar y mantener grupos pequeños y heterogéneos de aprendizaje, estos se convierten en verdaderas comunidades de aprendizaje en la que los alumnos aprenden unos de otros, a la vez que comparten responsabilidades. Estas responsabilidades son el trabajo asignado dentro del funcionamiento de la organización: los roles; y el esfuerzo en el proceso de entrenamiento/aprendizaje, que les llevará a ser más competentes y de esta forma ayudar al equipo en la competición. En el mismo sentido los integrantes del equipo ayudarán a sus compañeros o les pedirán ayuda con el fin de mejorar el rendimiento de juego grupal en base a la mejora individual.

3. 7. ASPECTOS CLAVES EN LA ENSEÑANZA DE LA ED

Pese a que en la estructura metodológica de la ED existen muchos periodos de trabajo autónomo del alumno, no debe olvidarse que el profesor también enseña activamente. Se utilizarán tanto de prácticas guiadas como prácticas independientes. El profesor utiliza las prácticas guiadas para presentar nuevas enseñanzas técnico-tácticas, y para preparar a los alumnos respecto a la futura práctica independiente. La práctica independiente es la que se lleva a cabo dentro de cada equipo, liderada por el entrenador, y supervisada por el profesor, quien corrige y anima en el proceso. Durante las prácticas independientes los alumnos aprenden a auto dirigirse, con lo que a la vez que desarrollan su autonomía como aprendices, asumen responsabilidades y respeto por los compañeros.

El modelo propuesto por Siedentop [1994] incluye recomendaciones metodológicas en cuanto a las prácticas dirigidas, en este sentido el autor se alinea con las metodologías comprensivas o centradas en el juego de la iniciación deportiva. Esto ha llevado en ocasiones a que en su aplicación se fundan dos modelos de enseñanza, el propuesto por Griffin, Mitchell, Oslin, proximación táctica a la enseñanza de los juegos deportivos [1997] y la ED.

En cualquier caso, no es norma que se funda con esta forma de enseñanza comprensiva, sino que puede hacerse con cualquiera de ellas

Si bien la enseñanza comprensiva nos parece la más adecuada para la iniciación deportiva en general, la falta de formación del profesorado en este sentido puede hacer que dejen de lado este modelo, es por ello que al igual que el proceso natural del docente es ir de los estilos de enseñanza más directivos a los menos directivos y centrados en el alumno, en la implementación de la ED, el docente utilice en sus primeras experiencias con este modelo una enseñanza del deporte tradicional durante las prácticas dirigidas y se evolucione cuando se domine el resto de los parámetros del modelo, hacia una enseñanza comprensiva basada en la táctica y en el juego.

3. 8. ROLES PRINCIPALES DE LOS ALUMNOS

Como se vio anteriormente los roles es una de las características distintivas de la ED. Todos los alumnos tienen el rol de jugador, y aparte de este deben tener otro más. La gran diversidad de roles en el ámbito deportivo aportan al profesor numerosas oportunidades de enseñanza. Cada uno de los roles posee una tarjeta en la que se describe rol, las tareas u obligaciones y las habilidades necesarias para llevarlo a cabo. Aparte del rol de jugador encontramos roles de equipo como son: árbitro, anotador, entrenador, capitán, manager, preparador físico, publicista, periodista, etc. Y roles específicos de ciertos deportes: recogepelotas (voleibol); árbitro de seguridad (tiro con arco); juez de carreras (orientación), etc.

En la utilización de roles por parte del docente existen varias cuestiones a resolver, como son:

¿Deben los alumnos repetir rol? Al ser las temporadas bastante largas, no habrá mucho cambio de roles, pero siempre será beneficioso que el alumno pase por el mayor número de roles distintos, ya que de cada uno de ellos se desprenderán distintos aprendizajes.

¿Quién otorga los roles, el profesor o los alumnos? Por ser una de las metas de este modelo el desarrollo de la autonomía y responsabilidad, en un principio debemos dejar a los alumnos que asuman el rol para el que más capacitados se vean, si bien deberemos tener en cuenta la madurez del alumnado y su experiencia en esta metodología.

A continuación se presenta una ficha tipo para el rol de jugador.

Jugador

Descriptor del Rol

Los eventos deportivos nos dan la oportunidad de medir nuestras habilidades, conocimientos y estrategias contra otros oponentes, el tiempo o un record. Esto nos permite conocer nuestros límites, lo que somos y lo que podemos ser. En todo momento es importante recordar que al final, el resultado del juego debe estar determinado por estas mismas habilidades, estrategias y oportunidades. Si el resultado es determinado por otros factores tales como la provocación o el juego sucio, nos perjudica a todos.

Tus Tareas/Obligaciones

- Asistir a clase diariamente, dispuesto a entrenar y jugar con empeño.
- Apoyar y animar a TODOS tus compañeros, independiente de su nivel de juego.
- Da lo mejor de ti mismo.
- Respeta a tus oponentes y al resto (árbitros; anotadores etc.).
- Muestra un comportamiento deportivo.
- Juega limpio.

Habilidades necesarias

- Voluntad de jugar al máximo, sin importar tus experiencias anteriores.
- Toma en serio el papel de animar a TODOS tus compañeros.
- Responsabilízate de tus acciones durante todos los momentos de la temporada.
- Disposición para entrenar las habilidades en tu tiempo personal.

3.9. PROCESO

La temporada incluye las siguientes fases:

Pretemporada: en ella se incluyen actividades como la evaluación del rendimiento de juego de los alumnos para conocer su nivel inicial y poder conformar los equipos de forma equilibrada. Enseñanza de las habilidades técnico-tácticas fundamentales, así como las reglas del juego y el formato de competición. Los encuentros realizados durante esta fase no contarán para la clasificación.

Temporada regular: la temporada regular puede comenzar con un día de inauguración donde prime la festividad. Todos los encuentros jugados en ella contarán para la clasificación.

Fase final: está formada por los “play-off”, que serán conformados en función de la clasificación alcanzada por los equipos durante la fase regular. Al término se realizará un evento festivo.

4. REFLEXIÓN FINAL

La ED se muestra como una herramienta atractiva tanto para docentes como para alumnos, de cara a la puesta en práctica en las clases de EF. Dentro del contexto en el que vive la EF, en el que siempre está puesta en tela de juicio su obligatoriedad en el currículo, la ED constituye una manera de conseguir la aportación de aprendizajes relevantes para los alumnos, en este caso de carácter actitudinal, tan deficitarios en los centros educativos en particular, y la sociedad en general. Por otra parte, a pesar de que la longitud en duración choca con las tendencias actuales, los resultados de las experiencias que a la postre los alumnos no acusan esta situación, sino más bien la agradecen [Hastie, 1998; MacPhail y col., 2004], y es lo que produce el éxito en la consecución de metas educativas.

En este trabajo hemos querido realizar una aproximación a las características fundamentales de la ED como modelo de enseñanza, sin embargo para conocer en detalle todos los aspectos de la ED no es suficiente, recomendamos al lector para ello que consulte los numerosos y muy bien elaborados manuales sobre este modelo de enseñanza, entre los que recomendamos los de Siedentop, Hastie y van der Mars [2004], Metzler [2005] y Penney, Clarke, Quill y Kinchin [2005]. En estos manuales además de en numerosas Web de Internet se puede encontrar detallada información y la mayoría del trabajo realizado. Eso no quiere decir que el profesor no tenga un amplísimo margen de acción, con muchísimo por decidir. La única pega es que hasta este momento es muy poca la información traducida al español.

5. BIBLIOGRAFÍA

- BAIN, L.L. [1985]: "A naturalistic study of students' responses to an exercise class". *Journal of teaching in Physical Education*, n.º 5, pp. 2-12.
- BLÁZQUEZ, D. [2006]: *La regeneración de la Educación Física*. El portal de la Educación Física.
- CONTRERAS JORDÁN, O. R. [1998]: *Didáctica de la Educación Física. Un enfoque constructivista*. Editorial. Barcelona: INDE.
- [2007]: "El currículo relevante de la Educación Física en Primaria. Grandes retos en la actualidad". En: PALOU, P., PONSETI, F.J., BORRÁS, P.A. Y VIDAL, J. [Eds]: *Educación Física en el siglo XXI*. Palma de Mallorca: Universidad de las islas Baleares
- FERNÁNDEZ-BALBOA, J.M. [1997]: "Introduction: The human movement profession: from modernism to postmodernism". En: FERNÁNDEZ-BALBOA, J.M. [Ed]: *Critical postmodernism in human movement, physical education and sport*. Albany, NY: SUNY Press.
- GOODSON, L.F. [1991]: "La construcción social del currículum. Posibilidades y ámbitos de investigación de la historia del currículum". *Revista de Educación*, n.º 295, pp. 7-37.
- GRIFFIN, L. [1985]: "Boys' participation styles in a middle school physical education sports unit". *Journal of teaching in physical education*, 4, pp. 100-110.
- GRIFFIN, L.L., MITCHELL, S.A. Y OSLIN, J.L. [1997] *Teaching Sport Concepts and Skills: A Tactical Games Approach*. Champaign, Il.: Human Kinetics.
- HASTIE, P. A. [1998]. "The Participation and Perceptions of Girls Within a Unit of Sport Education". *Journal of Teaching in Physical Education*, vol. 17, n.º 2, p. 157.
- HELLISON [2003]: *Teaching responsibility through physical activity* (2nd ed. Champaign: Human Kinetics.
- HERNÁNDEZ, J.L. [1996]: "La construcción histórica y social de la Educación Física: el currículum de la LOGSE, ¿una nueva definición de la Educación escolar?" *Revista de Educación*, n.º 311, pp. 51-76.
- MACPHAIL, A., KIRK, D. AND KINCHIN, G. D. [2004]: "Sport Education: Promoting Team Affiliation Through Physical Education". *Journal of Teaching in Physical Education*, vol. 23, n.º 2, p. 106.
- METZLER, M.W. [2005]: *Instructional models for Physical Education*. Arizona: Holcomb Hathaway.
- MOSSTON, M. [1966]: *Teaching Physical Education*. Columbus, OH: Merrill.
- PENNEY, D., CLARKE, G., QUILL, M., & KINCHIN, G.D. [2005]: *Sport Education: Research-based practice in physical education*. London: Routledge.
- SÁNCHEZ, F. [1984]: *Bases para una Didáctica de la Educación Física y el Deporte*. Madrid: Gymnos.
- SANDFORD, R.A.; ARMOUR, K.M.; Y WARMINGTON, P.C. [2006]: "Re-engaging disaffected youth through physical activity programmes". *British Educational Research Journal*, vol. 32, n.º 2, pp. 251-271.
- SATINA, B., SOLMON, M.A., COTHRAN, D.J. LOFTUS, S.J. & STOCKIN-DAVIDSON, K. [1998]: "Patriarchal consciousness: Middle school students' and teachers' perspectives of motivational practices". *Sport, Education and society*, n.º 3, pp. 181-200.

DAVID GUTIÉRREZ DÍAZ DEL CAMPO
LUIS MIGUEL GARCÍA LÓPEZ

SIVERMAN, S.J. Y ENNIS, C.D. [2005]: *Student learning in physical education. Applying research to enhance instruction*. Champaign: Kuman Kinetics.

TANNEHILL [2005]: *Standards-Based Physical Education Curriculum*. Jones and Bartlett Publishers.

WILLIAMS, A. [1985]: "Understanding Constraints on Innovation in Physical Education". *Journal Curriculum Studies*, vol. 17, n.º 4, pp. 407-413.

WRIGHT [1996]: "Mapping the discourses of physical education: Articulating a female tradition". *Journal Curriculum Studies*, n.º 28, pp. 331-351.

NUEVOS MODELOS Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN (CMI)

NEW MODELS AND STRATEGIES OF EDUCATION AND LEARNING TO DEVELOP THE COMPETITION IN THE HANDLING OF INFORMATION (CMI)

JOSE LUIS LOPEZ LOPEZ-MENCHERO
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

RESUMEN: El avance de las Nuevas Tecnologías –NNTT– ha revolucionado a las sociedades más desarrolladas, que se hallan inmersas en la incorporación de la Cultura de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones –CuTIC– a sus diferentes grupos sociales. Para ello, se requiere una nueva Alfabetización en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –ATIC– que conlleva la aparición de nuevos modelos y estrategias de enseñanza y aprendizaje que sirvan a los estudiantes como vehículo para poder desarrollar nuevas capacidades y competencias que les lleve a una inserción personal y profesional en su medio social sin deficiencias en su formación.

En este nuevo milenio estamos inmersos en lo que los científicos han dado en llamar *Sociedad de la Información y de la Comunicación*. La educación de esta sociedad tiene un reto muy importante: preparar a docentes y estudiantes para enfrentarse a la cantidad abrumadora de información a la que, con la llegada de Internet, se puede tener acceso hoy día –se calcula que en el año 2010 toda la información generada por la humanidad a lo largo de su historia estará disponible en formato digital-. Este reto requiere el planteamiento de nuevos modelos y estrategias de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de la Competencia para el Manejo de la Información –CMI– como respuesta obligada a las nuevas formas de generar, crear y acumular conocimiento, basado en el desarrollo de competencias que permitan afrontar la búsqueda, evaluación, organización y uso de la información para transformarla en conocimiento.

PALABRAS CLAVE: ATIC; CMI; Competencia; Conocimiento; CuTIC.

ABSTRACT: The advance of the New Technologies –NNTT– has revolutionized the developed societies more, than they are immersed in the incorporation of the Culture of the Technologies of the Information and the Communications –CuTIC– to its different social groups. For it, a new Alphabetization in Technologies of the Information and the Communications –ATIC– that entails the appearance of new models and strategies of education and learning is required that serve to the students like vehicle to be able to develop new capacities and competitions that take to

them to a personal and professional insertion in their social means without deficiencies in their formation.

In this new millenium we are immersed in which the scientists have given in calling Society of the Information and the Communication. The education of this society has a very important challenge: to prepare educational and students to face the overwhelming amount of information to which, with the arrival of Internet, it is possible to be had access nowadays - one calculates that in 2010 year all the information generated by the humanity throughout its history will be available in digital format. This challenge requires the exposition of new models and strategies of education and learning for the development of the Competition for management of Information –CMI– as answer forced to the new forms to generate, to create and to accumulate knowledge, based on the development of competitions that allow to confront the search, evaluation, organization and use of the information to transform it into knowledge.

KEYWORDS: ATIC –Alphabetization in Technologies of the Information and the Communications–; CMI –Competition for management of the Information–; Competence; Knowledge, CuTIC –Culture of the Technologies of the Information and the Communications.

El significado de "saber" ha pasado de poder recordar y repetir información a poder encontrarla y utilizarla (Herbert Simon. Premio Nobel de Economía 1978).

1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

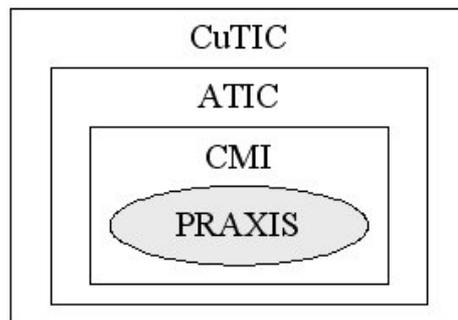
En las sociedades industriales avanzadas (EEUU, Europa, Japón...) la presencia y hegemonía de las nuevas tecnologías –NNTT– en diversos ámbitos sociales: en el trabajo, en el ocio y tiempo libre, en la gestión de empresas e instituciones, en las transacciones económicas,... es un hecho evidente e imparable. Las NNTT (ordenadores, Internet, TV digital, equipos multimedia, redes locales,...) que podríamos definir como sistemas y recursos para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información basados en la utilización de tecnología informática, están provocando profundos cambios y transformaciones de naturaleza social, cultural y económica. Muchos investigadores denominan a este nuevo contexto social, cultural, político y económico en el que vivimos como *Sociedad de la Información y de la Comunicación*.

Los procesos de información y comunicación han evolucionado a través de las diversas culturas de la humanidad, desempeñando un papel relevante en la historia de la humanidad. En este devenir histórico, podemos hablar de cuatro etapas significativas que se caracterizan por un hito tecnológico que supone un eslabón más en la evolución humana y que han supuesto una revolución cultural:

- Aparición del lenguaje oral.
- Creación de signos gráficos: la escritura.

- Invención de la imprenta que posibilitó el acceso masivo al conocimiento.
- Aparición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

En este siglo XXI las sociedades más desarrolladas se hayan inmersas en la incorporación de esta nueva Cultura de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones –CuTIC– a sus diferentes grupos sociales. Este desarrollo cultural, ha de llevar a la educación hacia un proceso de ayuda al hombre en la mejora de sus habilidades, destrezas y capacidades – cognitivas, afectivas y sociales–, posibilitando el desarrollo de una conciencia crítica y constructiva de la realidad en un marco de interrelación cooperativa con sus semejantes. Este proceso de ayuda requiere una nueva alfabetización en las Tecnologías de la Información y de la Comunicaciones –ATIC– de alumnos y profesores y la consiguiente incorporación al sistema educativo de la Competencia en el Manejo de la Información –CMI– para hacerla llegar a la praxis educativa.



Reflexionando sobre algunos datos actuales como los siguientes: la base del conocimiento mundial en algunas áreas se dobla cada dos años; cada día son publicados en el mundo en torno a 7.000 artículos científicos y técnicos; los datos enviados por los satélites de las órbitas terrestres podrían llenar 19 millones de volúmenes cada dos semanas; los graduados de la escuela secundaria en países industrializados han sido expuestos a más información que sus abuelos a lo largo de toda su vida; en los últimos 30 años se ha generado más información que en los 5.000 años anteriores [García, 2004], podemos afirmar que el acceso a la información, el almacenamiento y procesamiento de la misma y la generación de nuevos conocimientos están aumentando en forma exponencial cada poco tiempo.

La realidad actual es que Internet está provocando cambios importantes en la manera de comunicarse, de acceder a la información y de aprender de personas de todo el planeta. Las TIC han cambiado el modo de transmitir la información, el modo de comunicarse, el modo de enseñar a aprender posibilitando –según los expertos– que en el año 2010 todo el conocimiento

de la humanidad se encuentre en la red, donde la información de calidad estará organizada y estructurada de manera que acentuará los cambios del rol futuro del profesor –no será un mero transmisor de conocimientos– y del alumno –no será un simple receptor de esos conocimientos– [López, 2006].

Es por lo que, en esta *Sociedad de la Información y de la Comunicación* en el ámbito pedagógico han ido apareciendo manifestaciones diversas en los *modelos y estrategias de enseñanza y aprendizaje* que tratan de adaptarse a esta revolución tecnológica [López, 2004:1] como son “*el uso de distintas plataformas virtuales... que han transformado radicalmente la planificación, organización y estructuración del proceso de aprendizaje y definido nuevas competencias del profesorado*” [Pastor, 2007:161] y de los estudiantes o la aparición de portales educativos en España como: ALFAMEDIA, ALFIN-EEES, e-COMS, IMATEC...

En este proceso de cambio actual, la universidad europea –dentro del proceso iniciado en la Declaración de Bolonia el 19 de junio de 1999 con el objetivo de crear un Espacio único Europeo de Educación Superior (EEES) – debe asumir la responsabilidad de afrontar el papel que ha de desempeñar como productora, transmisora y difusora del saber científico en la actual Cultura de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones para la creación de una Europa basada en la capacidad de generar conocimiento que posibilite la formación y desarrollo de los ciudadanos del Siglo XXI mediante el desarrollo de competencias en los estudiantes.

2. COMPETENCIAS DE LOS ESTUDIANTES

“Asistimos a una época de cambio que ha dado en llamarse «postmodernidad», que ha supuesto un nuevo mundo en cuanto a los valores, creencias, actitudes, etcétera [Contreras, 2006: 44]

En esta época *postmoderna* Europa en el nuevo EEES busca un nuevo perfil profesional, en base al cual se desarrollen las competencias profesionales que se adapten a las demandas del Siglo XXI, a través de las cuales el experto en cualquier ámbito laboral y profesional sea capaz de:

- Realizar un aprendizaje continuo.
- Realizar análisis críticos de los problemas teniendo en cuenta su complejidad y el contexto.
- Aplicar los avances tecnológicos.
- Adaptarse a los cambios en el ejercicio profesional.
- Garantizar la calidad y fiabilidad de su trabajo.

Dentro de este perfil profesional, los elementos que se describen en la imagen inferior hacen referencia a las habilidades, el conocimiento y las

NUEVOS MODELOS Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN (CMI)

competencias que deben dominar los estudiantes para tener éxito tanto en la vida personal como en la profesional, en el presente siglo:



<http://www.eduteka.org/SeisElementos.php>

En este modelo, centrándonos en la competencia en el manejo de información, medios y tecnologías de la información –TIC– nos encontramos las siguientes capacidades a desarrollar:

- a) *Competencia en el Manejo de Información –CMI–*, que consiste en acceder a la información de manera efectiva y eficiente, evaluarla crítica y competentemente y hacer uso de ella de manera acertada y creativa para resolver el problema o tema que se está trabajando y generar conocimiento; al mismo tiempo que entender cómo se construyen los mensajes mediáticos, para qué propósitos y con cuáles herramientas, características y convenciones; examinar cómo las personas interpretan los mensajes de medios de manera diferente, cómo se incluyen o excluyen en ellos valores y puntos de vista y de qué manera pueden influenciar los medios creencias y comportamientos y tener conocimientos fundamentales de los temas éticos y legales involucrados en el acceso y uso de información.
- b) Competencia en TIC entendida, en primer lugar, como el saber utilizar adecuadamente las tecnologías digitales –TIC–, herramientas de comunicación o de redes para acceder, manejar, integrar, evaluar y generar información con el objeto de funcionar en una riqueza del conocimiento y, en segundo lugar, como el saber utilizar las TIC como herramientas para investigar, organizar, evaluar y comunicar información además de poseer una comprensión fundamental de los

temas éticos y legales involucrados en el acceso y uso de información [Eduteka, 2007].

Las prácticas educativas tradicionales ya no aportan a los estudiantes todas las habilidades necesarias para asegurarles la supervivencia profesional en el actual mundo laboral. Los estudiantes deben aplicar estrategias para resolver problemas y saber usar las herramientas apropiadas para aprender, colaborar y comunicarse. En este sentido, los *modelos de enseñanza y aprendizaje* actuales deben incorporar estrategias y herramientas que preparen a los estudiantes para su futuro, haciéndoles competentes en el manejo de la información. Lo que nos lleva al establecimiento de nuevos ambientes de enseñanza y aprendizaje.

3. ESTABLECIMIENTO DE NUEVOS AMBIENTES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Los ambientes de aprendizaje más efectivos mezclan enfoques tradicionales y nuevos para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje y generar nuevos conocimientos al mismo tiempo que buscan satisfacer las necesidades e intereses individuales de los alumnos [Eduteka, 2001].

Ambientes de Aprendizaje Tradicionales	Ambientes de Aprendizaje Nuevos
Instrucción centrada en el docente	Aprendizaje centrado en el estudiante
Estímulo de un solo sentido	Estímulo multisensorial
Progreso o avance por un solo camino	Progreso o avance por múltiples caminos
Un solo medio de comunicación	Comunicación con Medios Múltiples ("Multimedia")
Trabajo individual	Trabajo colaborativo
Transmisión de información	Intercambio de información
Aprendizaje pasivo	Aprendizaje activo; exploratorio; basado en la indagación
Aprendizaje fáctico, basado en los saberes	Pensamiento crítico y toma de decisiones informadas
Respuesta reactiva	Acción proactiva / planeada
Contexto artificial, aislado	Contexto auténtico, del mundo real

Estos ambientes de aprendizaje deben preparar a los estudiantes para:

- Comunicarse eficazmente utilizando una variedad de medios y formatos.
- Acceder a la información e intercambiarla en una variedad de formas.
- Recopilar, organizar, analizar y sintetizar información.
- Sacar conclusiones y hacer generalizaciones a partir de la información recogida.
- Utilizar la información y escoger las herramientas apropiadas para resolver problemas.
- Aprender contenidos y tener la capacidad de ubicar información adicional cuando esta se requiera.
- Convertirse en aprendices autodirigidos.
- Colaborar y cooperar en trabajos en equipo.
- Interactuar con los demás, de maneras éticas y apropiadas.

Los docentes saben que el uso de las TIC puede enriquecer los ambientes de enseñanza y aprendizaje y capacitar a los estudiantes para alcanzar competencias profesionales. Por ello, es necesario que los docentes analicen los beneficios potenciales de las TIC para la enseñanza y aprendizaje de sus alumnos y que las utilicen de manera adecuada para generar conocimiento y hacerles competentes en el manejo de la información.

4. LA COMPETENCIA EN EL MANEJO DE INFORMACIÓN (CMI)

La CMI se define como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita saber en un momento dado, buscar efectivamente la información que esto requiere, determinar si esa información es pertinente para responder a sus necesidades y finalmente convertirla en conocimiento útil para solucionar problemas de información en contextos variados y reales de la vida cotidiana.

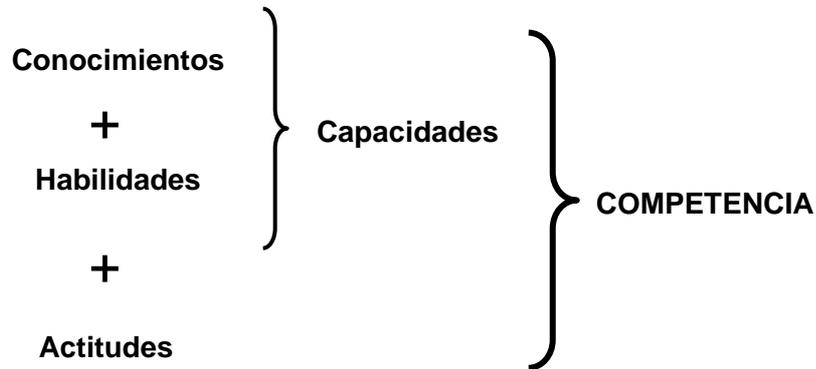
La CMI tiene profundas implicaciones para los docentes, estudiantes y especialmente para el sistema educativo. Requiere que el estudiante tenga la capacidad de definir claramente un tema; seleccionar la terminología adecuada que exprese el concepto o tema de investigación; formular una estrategia de búsqueda que incluya las diferentes fuentes de información y que entienda las formas como estas se encuentran organizadas. Igualmente debe estar capacitado para analizar los datos recogidos a fin de valorar su importancia, calidad y conveniencia; para finalmente convertir la información

en conocimiento. Todo ello debe ser facilitado por los nuevos modelos y estrategias de enseñanza y aprendizaje para “aprender a aprender”.

Esta competencia hacen referencia, específicamente, a que el estudiante adquiera la capacidad de:

- Definir un problema de información, planteando una pregunta inicial, e identificar exactamente qué se necesita indagar para resolverlo.
- Elaborar un plan de investigación que oriente la búsqueda, el análisis y la síntesis de la información pertinente para solucionar el problema de información.
- Formular preguntas derivadas del plan de investigación que conduzcan a solucionar el problema de información.
- Identificar y localizar fuentes de informaciones adecuadas y confiables.
- Encontrar, dentro de las fuentes elegidas, la información necesaria.
- Evaluar la calidad de la información obtenida para determinar si es la más adecuada para resolver el problema de información.
- Clasificar y organizar la información para facilitar su análisis y síntesis.
- Analizar la información de acuerdo con un plan de investigación y con las preguntas derivadas del mismo.
- Sintetizar, utilizar y comunicar la información de manera efectiva.

Es importante aclarar que únicamente podremos decir que los estudiantes han alcanzado la CMI cuando hayan adquirido los conocimientos y desarrollado las habilidades que deben poner en práctica para afrontar sus necesidades de información; y además, exhiban una serie de actitudes que demuestren que, siempre que deban hacerlo, están dispuestos a utilizar sus conocimientos y a realizar de la mejor manera las tareas requeridas. Hasta tanto ellos no demuestren estas actitudes, no se puede decir que son competentes, aunque tengan las capacidades para atender sus necesidades de información. Habilidades, conocimiento y competencias que deben dominar los estudiantes para tener éxito tanto en la vida personal como en la profesional en el presente Siglo [EDUTEKA, 2006].



Elementos constitutivos de Capacidades y Competencia

5. NUEVOS MODELOS Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Hoy día, a pesar de que los estudiantes disponen de múltiples fuentes de información como libros, enciclopedias, revistas y periódicos, entre otros, Internet es actualmente el más utilizado. Esta nueva fuente de recursos ha cambiado los modelos y estrategias tradicionales de aprendizaje e investigación.

Las investigaciones desarrolladas en los últimos 15 años en torno al desarrollo de la Competencia en el Manejo de la Información –CMI–, han creado distintos modelos de aplicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, todos ellos encaminados a facilitar el desarrollo de la CMI en los estudiantes por medio de procesos sistemáticos y consistentes, que puedan ser utilizados como estrategias de aprendizaje que les permita resolver problemas de información en su vida académica o personal, tomar mejores decisiones o utilizarlas en su futura vida profesional. Algunos de los más desarrollados en diversos países son los siguientes:

- AASL. Estándares de competencia en el manejo de la información USA.
- Big6. Información para la solución de problemas. USA.
- CAIT. Modelo de aprendizaje de Internet. España.
- Concept Map. Mapas conceptuales. USA.
- Gavilán. Competencia en el manejo de la información. Colombia.
- Griffith University. Alfabetismo en información. Australia.
- Information Literacy. Alfabetismo en la información. USA.
- INFOZONE: De la división escolar de la zona sur de Winnipeg, Canadá.

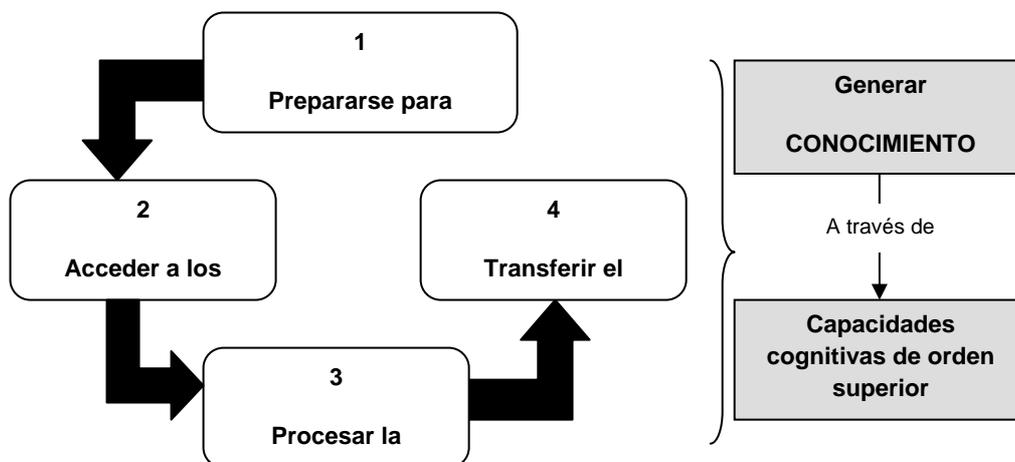
- Irving. Competencias para el manejo de la información. Reino Unido.
- Kuhlthau. Búsqueda de información. USA.
- OSLA. Estudios de información. Canadá.
- Stripling/Pitts. Proceso de investigación. USA.
- The Research Cycle. Ciclo de investigación. USA.
- WebQuest. Método de aprendizaje enfocado a la investigación. USA.

Estos modelos incorporan las nuevas tendencias curriculares actuales que giran en torno a diferentes corrientes y/o teorías, entre ellas: Conversación de Pask, Constructivismo de Vygostki, Conocimiento Situado de Young, Acción Comunicativa de Habermas, Orientación Cognoscitiva de Kholberg...

Igualmente, estos modelos incorporan los nuevos enfoques sobre los aprendizajes definidos por la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI de la UNESCO: aprender a aprender, aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser [Delors, 1999:34].

Estos estándares nos sirven como punto de partida de un tipo de modelos y estrategias de aprendizaje que sirven para mejorar las habilidades en el uso de la información, y a su vez pueden ser la base para crear otros nuevos modelos contextualizados en las instituciones educativas españolas (como el modelo CAIT).

Todos estos modelos de aprendizaje dividen el proceso en varios pasos, que se pueden agrupar en cuatro etapas, similares entre ellas, y que conducen a la generación de conocimiento a través de la utilización de las capacidades cognitivas de orden superior: análisis, síntesis, conceptualización, manejo de información, pensamiento sistémico, pensamiento crítico, investigación y metacognición [López, 2006]. Estos pasos serían:



En el siguiente cuadro (*vid.* Figura 1) podemos ver algunos de estos modelos con sus etapas correspondientes [EDUTEKA, 2002].

A modo de ejemplo, veamos brevemente dos modelos que se están aplicando en España en diferentes áreas de conocimiento: un modelo de estrategia de enseñanza –CAIT– y el modelo más utilizado como estrategia de aprendizaje –Concept Map.

6. MODELO CAIT

Es un modelo de enseñanza que a través de Internet, pretende ayudar a los alumnos a aprender de manera significativa y que sistematiza un modelo de aprendizaje Constructivista, Autorregulado, Interactivo y Tecnológico – CAIT– [Beltrán, 2003].

Lo que se espera de los alumnos es que sometan la información recogida de Internet a la acción del pensamiento, con el fin de analizar, relacionar, criticar, transferir y aplicar esa información, transformándola en conocimiento. Así aprenden a aprender. Aprender no sólo significa adquirir información, sino desarrollar habilidades y destrezas metacognitivas que permitan seleccionar, organizar e interpretar la información. El modelo utilizado nos lleva a un aprendizaje constructivo, autorregulado, interactivo y tecnológico.

Debe ser constructivo porque las actividades realizadas tienen como fin construir el conocimiento. El aprendizaje funcionará mejor si tiene lugar en contextos reales, por lo que tendrá que ser auténtico y situado en una situación real, así se aprende mejor y motiva a los alumnos.

MODELOS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE INFORMACIÓN					
GAVILÁN Desarrollo de Competencia para el Manejo de Información (CMI) (Colombia)	OSLA Estudios de Información Kinder a Grado 12 (Canadá)	Kuhlthau Búsqueda de Información (Estados Unidos)	(Big6) Eisenberg/Berkowitz Información para la Solución de Problemas (Estados Unidos)	Irving Competencia para el Manejo de Información CMI (Reino Unido)	Stripling/Pitts Proceso de Investigación (Estados Unidos)
1 DEFINIR EL PROBLEMA DE INFORMACIÓN a. Plantear la Pregunta Inicial b. Analizar la Pregunta Inicial c. Construir un Plan de Investigación d. Formular Preguntas Secundarias e. Evaluación del paso 1	1ª ETAPA: Prepararse para investigar: 1. Definir 2. Explorar 3. Identificar 4. Relacionar	1. Iniciar 2. Seleccionar el tema 3. Explorar (investigar información sobre el tema en general) 4. Formular una tesis o tema específico.	1. Definir las Tareas • Definir el problema • Identificar las necesidades 2. Estrategias para buscar la información • Establecer una gama de recursos • Establecer la prioridad de los recursos	1. Formular / analizar las necesidades de información. 2. Identificar / evaluar las posibles fuentes.	1. Elegir un tema amplio. 2. Obtener una perspectiva global del tema. 3. Limitar el tema. 4. Desarrollar la tesis / establecer el objetivo. 5. Formular preguntas para encauzar la investigación. 6. Planear la investigación y la producción
2 BUSCAR Y EVALUAR INFORMACIÓN a. Identificar y seleccionar fuentes de información b. Acceder a las fuentes seleccionadas c. Evaluar las fuentes y la información que contienen. d. Evaluación paso 2	2ª ETAPA: Acceder a los recursos 5. Localizar 6. Seleccionar 7. Recopilar 8. Colaborar	5. Recopilar (reunir la información sobre el tema)	3. Ubicación y acceso • Localizar los recursos • Encontrar la información dentro de los recursos	3. Localizar los recursos individuales. 4. Examinar, seleccionar y rechazar recursos individuales.	7. Encontrar, analizar, evaluar las fuentes.
3 ANALIZAR LA INFORMACIÓN a. Elegir la información más adecuada b. Leer, entender, comparar, y evaluar la información seleccionada c. Sacar conclusiones preliminares d. Evaluación paso 3	3ª ETAPA: Procesar la información 9. Analizar / evaluar 10. Probar 11. Seleccionar 12. Sintetizar	6. Presentar, organizar, esquematizar, resumir, Escribir.	4. Utilizar la información. • Comprometerse-leer, ver, escuchar, etc. • Extraer información relevante. 5. Sintetizar • Organizar la información de varias fuentes. • Crear y presentar	5. Interrogar / utilizar los recursos individuales. 6. Registrar / almacenar la información. 7. Interpretar, analizar, sintetizar y evaluar la información.	8. Evaluar las pruebas, tomar notas, compilar la bibliografía. 9. Establecer conclusiones, organizar la información en un esquema.
4 SINTETIZAR Y UTILIZAR LA INFORMACIÓN a. Sacar una conclusión general b. Elaborar un producto concreto c. Comunicar los resultados d. Evaluación paso 4	4ª ETAPA: Transferir el aprendizaje 13. Revisar 14. Presentar 15. Reflexionar 16. Transferir	7. Evaluar el resultado y el proceso	6. Evaluación • Juzgar el producto • Juzgar el proceso	8. Dar forma, presentación, y comunicación de la información. 9. Evaluación de la tarea	10. Crear y presentar el producto final 11. Material de Reflexión - es satisfactorio el documento / el escrito

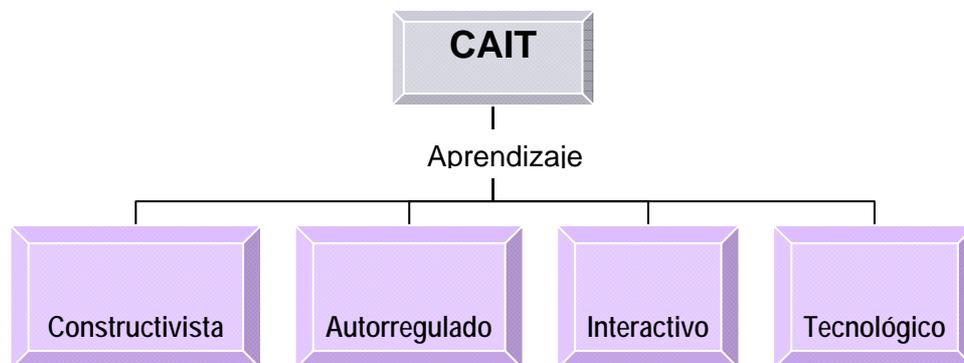
Figura 1. <http://www.eduteka.org/comenedit.php3?ComEdID=0008>

Es un aprendizaje autorregulado. Lo normal es que al principio sea controlado por el profesor, porque él sabe lo que hay que aprender y cómo hay que aprenderlo. Pero, a medida que el aprendizaje avanza, el profesor debe dejar al alumno el control sobre ese aprendizaje y actuar como mediador. El estudiante aprende cuando quiere, como quiere y donde quiere.

El aprendizaje es interactivo. Cada alumno es individual, con distintos ritmos de aprendizaje y puntos de vista, será a partir de ellos como asimile la información y comparta con el resto de compañeros. La construcción del conocimiento es cualitativamente más rica cuando una persona tiene numerosas versiones de un mismo suceso o fenómeno de la realidad y puede, a partir de todas ellas, construir la suya propia, como han señalado las nuevas corrientes del aprendizaje: el constructivismo, el aprendizaje cooperativo o la teoría de la flexibilidad cognitiva.

Y, por último, el aprendizaje es tecnológico. Hay que distinguir entre “aprender de la tecnología” de “aprender con la tecnología”. En el primer caso, sitúa a ésta en el mismo nivel que el profesor, como fuente transmisora de información. Sin embargo, aprender con la tecnología supone hacer una interpretación socio-intelectual, tratando de avanzar en el conocimiento.

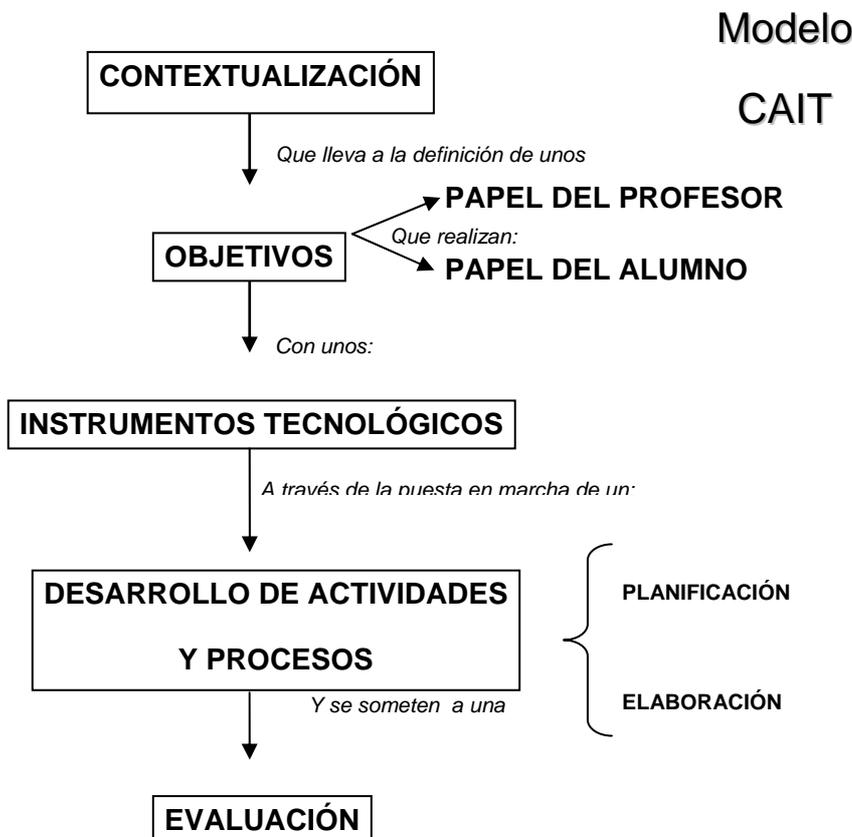
Todo esto se debe de poner en práctica dentro de un contexto educativo que es el que define el Modelo CAIT.



Como características de este modelo podemos señalar:

- Este modelo nace de una pedagogía centrada en el alumno y ligada a un modelo de verdad interpretada como indagación o búsqueda más que como reproducción o resultado.
- Promueve un aprendizaje activo, constructivo, autorregulado y tecnológico frente a concepciones instructivas de marcado carácter repetitivo.

- Entiende la tecnología como instrumento cognitivo más que como herramienta de reproducción. No se trata de “aprender de la tecnología” sino de “aprender con la tecnología”.
- Trata de favorecer la construcción del conocimiento dentro del contexto curricular correspondiente, es decir, transformar la información en conocimiento.
- Pretende estimular el desarrollo de las capacidades intelectuales de orden superior).
- Recomienda la creación de comunidades de aprendizaje como instrumentos de apoyo para el aprendizaje compartido.
- Favorece el desarrollo de las habilidades instrumentales que permiten representar los contenidos del aprendizaje mediante el uso de las habilidades verbales, orales y escritas.
- Puede adoptar modelos flexibles diferentes, aunque se recomienda el modelo que se apoya en la secuencia siguiente: contextualización, objetivos, planificación, elaboración, personalización, aplicación y evaluación:



7. MODELO CONCEPT MAP

El Concept Map –Mapa Conceptual– es un método, una estrategia y un instrumento de representación que favorece la comprensión y el aprendizaje de los conocimientos, transmitiendo con claridad mensajes conceptuales complejos con el objetivo de facilitar tanto el aprendizaje como la enseñanza. Todo ello a través de un conjunto de conceptos organizados de manera jerárquica que están todos ellos interrelacionados. Son por tanto un medio de visualizar conceptos y relaciones jerárquicas entre estos conceptos. Nos sirven para la organización y representación del conocimiento, siendo un medio para desarrollar las actividades y rutinas necesarias para que se produzca el aprendizaje. Para ello Novak propone el uso de una herramienta que llama “Concept Map” y que define como "un dispositivo esquemático que representa un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones" [Novak, 2004].

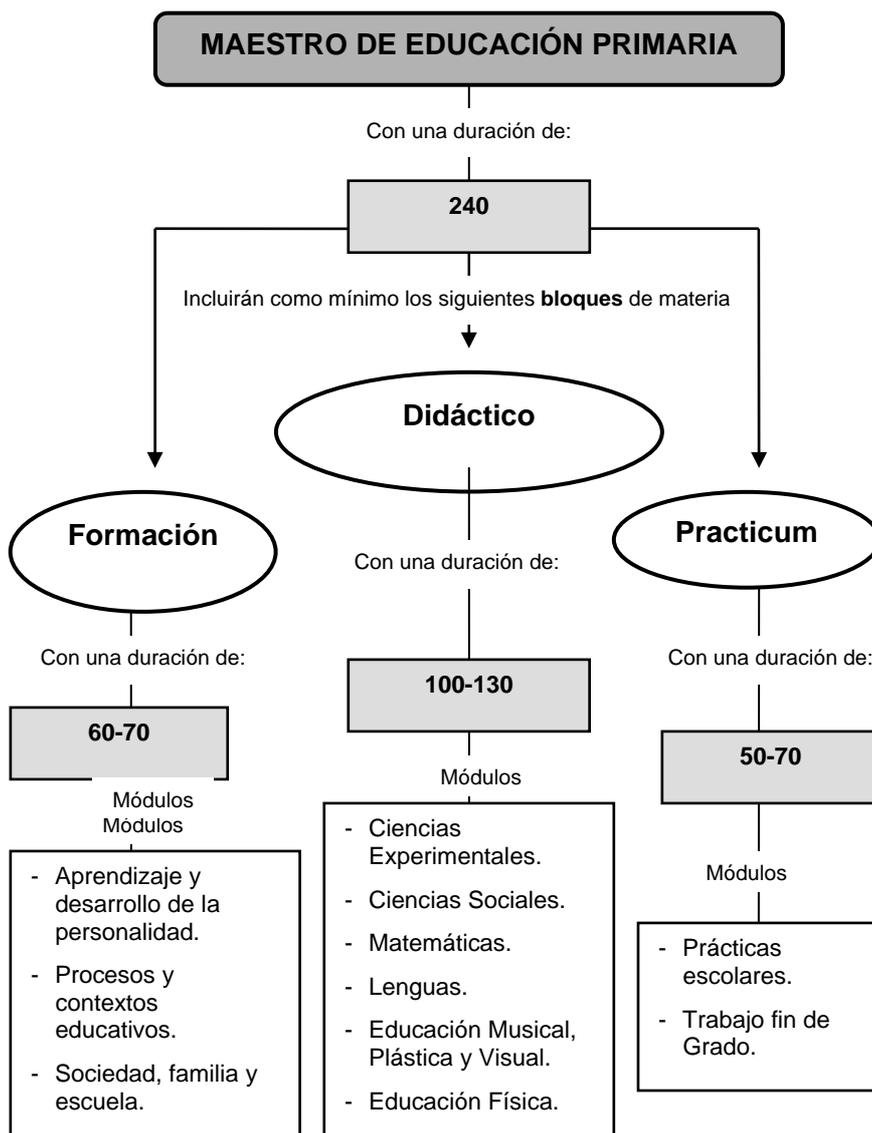
Los Mapas Conceptuales aparecen en el ámbito de la didáctica de las disciplinas científicas en 1984 y se originan a partir de los trabajos que Joseph D. Novak y sus colaboradores de la Universidad de Cornell realizaron basándose en las teorías sobre la Psicología del aprendizaje y sobre el desarrollo del Aprendizaje Significativo de D. Ausubel.

Estos autores comparten el pensamiento, aceptado por la investigación educativa de los últimos años, de la importancia del aprendizaje significativo y por tanto de la actividad constructiva del alumno en el proceso de aprendizaje, considerando que la construcción de conceptos y las proposiciones que los forman entre sí son elementos centrales en la estructura del conocimiento y en la construcción del significado [Nieto y López, 2006].

Las investigaciones de las neurociencias han demostrado que la capacidad humana desarrolla el recuerdo mucho más a través de imágenes visuales que a través de lo que oye. Con la elaboración de mapas conceptuales en imágenes se desarrolla esta capacidad humana para facilitar el aprendizaje y el recuerdo.

Veamos un ejemplo de modelo jerarquizado:

Borrador (2007) de Orden Ministerial por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria



8. CONCLUSIONES

Hoy día están emergiendo nuevos modelos y estrategias de enseñanza y aprendizaje que, cada vez más, se están desarrollando en ámbitos escolares para la adaptación de los paradigmas educativos a la nueva Sociedad de la Información y de la Comunicación.

La profesión docente está obligada a ir incorporando estas nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje a la praxis educativa en sus áreas de conocimiento, con la intención de desarrollar competencias en sus alumnos. Es a través de estos nuevos modelos y estrategias de enseñanza y aprendizaje como iremos asentando a nuestros estudiantes en este nuevo milenio, que viene marcado por las TICs como instrumentos y herramientas para generar conocimiento epistemológico en las distintas disciplinas científicas a través de la utilización de las capacidades cognitivas de orden superior.

En este contexto, la Unión Europea ha querido dar el primer paso institucional con la creación del Espacio único Europeo de Educación Superior –EEES– en el año 2010, adoptando el nuevo sistema europeo de créditos universitarios –ECTS– con el objetivo de ir incorporando a las prácticas docentes *nuevos modelos y estrategias de enseñanza y aprendizaje* que permitan integrar en los sistemas educativos europeos los avances tecnológicos e investigaciones de las neurociencias en el aprendizaje humano.

Todo ello a pesar de que nosotros, los veteranos docentes vocacionales y nostálgicos, prefiramos viajar siempre acompañados de un buen libro que de un portátil de última generación.

9. BIBLIOGRAFÍA

- BELTRÁN, J. A. [2003]: "Enseñar a Aprender". En: *Actas II Congreso Educared*. Madrid: Universidad Complutense.
- CONTRERAS JORDÁN, O. R. [2006]: "La programación como espacio de toma de decisiones". En: CANO VELA, A G. Y NIETO LÓPEZ, E. (coord.): *Programación didáctica y de aula: de la teoría a la práctica docente*. Universidad de Castilla-La Mancha: Colección ESTUDIOS, nº 110, pp. 43-62.
- DELORS, J. [1999]: *Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. La Educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana-Ediciones UNESCO.
- GARCÍA AREITIO, L. (2004). "Formar sobre y con las tecnologías". En: *Escuela*, n.º 3.607, pp.2.
- LÓPEZ LÓPEZ-MENCHERO, J. L. [2006]: "Formación del profesorado. Nuevos retos en la programación didáctica y de aula: NNTT, CuTIC, ATIC y CMI". En: CANO VELA, A G. Y NIETO LÓPEZ, E. (coord.): *Programación didáctica y de aula: de la teoría a la práctica docente*. Universidad de Castilla-La Mancha: Colección ESTUDIOS, nº 110, pp. 271-289.
- NIETO LÓPEZ, E. y LÓPEZ LÓPEZ-MENCHERO, J. L. [2006]: "Mapas conceptuales de Educación Física. Su aplicación en la programación didáctica de los contenidos de Educación Física en el currículo de Castilla-La Mancha". En: CANO VELA, A G. Y NIETO LÓPEZ, E. (coord.): *Programación didáctica y de aula: de la teoría a la práctica docente*. Universidad de Castilla-La Mancha: Colección ESTUDIOS, nº 110, pp. 337-354.
- NOVAK, J. D. (2004). "A Science Education Research Program that led to the Development of the Concept Mapping Tool and New Model for Education". Artículo presentado en *First International Conference on Concept Mapping*. Pamplona (España).
- PASTOR COMÍN, J. J. [2007]: "La didáctica de la Música en plataformas virtuales de enseñanza. La resolución de problemas". *Multiárea*, nº 2, pp. 161-168.

WEBGRAFÍA

- LÓPEZ LÓPEZ-MENCHERO, J. L. [2004]: "Tendencias Innovadoras en la Formación del Profesorado". En: *Revista digital: www.efdeportes.com*, año 10, nº 77. Buenos Aires (Argentina). <http://www.efdeportes.com/efd77/form.htm> (9-12-2007).
- EDUTEKA, [2007]: "Logros indispensables para los estudiantes del Siglo XXI". Traducción realizada por EDUTEKA de apartes del documento "21st Century Student Outcomes". En: <http://www.eduteka.org/SeisElementos.php> (8-12-2007).
- [2006]: "¿Qué es la competencia para manejar información (CMI)?". En: <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=1> (8-12-2007).
- [2002]: "La importancia de un modelo". En: <http://www.eduteka.org/comenedit.php3?ComEdID=0008> (8-12-2007).
- [2001]: "Estándares Educativos en TIC para Estudiantes". Traducción al español realizada por EDUTEKA del documento "Technology Foundation Standards for All Students". En: <http://www.eduteka.org/estandaresestux.php3> (8-12-2007).

PARA SABER MÁS

CODERCH, J. Y GUITERT, M. [2001]: "¿Cómo aprender y enseñar con Internet?" En: *Cuadernos de Pedagogía*, 301, abril, pp. 56-63. Barcelona: CissPraxis.

LÓPEZ LÓPEZ-MENCHERO, J. L. [2003]: "La CuTIC. Su articulación con la praxis educativa". En: Actas del II Congreso Internacional de Educación en la Red. EducaRed. Madrid (España).

[2003]: "Educación Física para Alumnos con Necesidades Educativas Especiales. Incorporación de la competencia en el Manejo de la Información (CMI)". En: Actas del III Congreso Nacional de Motricidad y Necesidades Educativas Especiales. Universidad de Castilla-La Mancha. Toledo (España).

[2004]: "Atención a la Diversidad. Investigación-Acción en un Centro de Educación Especial". En: Actas del I congreso Nacional de Orientadores. APOCLAM. Toledo (España).

[2004]: "Incorporación de la Competencia en el Manejo de la Información (CMI) en la formación del profesorado". En: Actas del IV Congreso Internacional Virtual de Educación CIVE 2004. Universitat de les Illes Balears. Palma de Mallorca (España).

[2005]: "Innovación Pedagógica en la Formación del Profesorado. Una experiencia metodológica en la mejora de competencias profesionales a través de procesos colaborativos en la Educación Superior". En: Actas del V Congreso Internacional Virtual de Educación CIVE 2005. Universitat de les Illes Balears. Palma de Mallorca (España).

WEBGRAFÍA

EDUTEKA [2007]: "Estándares en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para Docentes". PROYECTO NETS. En: <http://www.eduteka.org/estandaresmaes.php3>

LÓPEZ LÓPEZ-MENCHERO, J. L. [2003]: "Enseñar a aprender. Un acercamiento metodológico en el uso de la Red y de las TIC en la formación de maestros". En: *Revista digital: www.efdeportes.com*, año 9, nº 59. Buenos Aires (Argentina). <http://www.efdeportes.com/efd59/tecno.htm> (9-12-2007).

[2005]: "La CuTIC. El nuevo reto de la alfabetización digital en el contexto educativo". En: *www.educaweb.com. Alfabetización digital, nº 109*. <http://www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiesMostrar.asp?NoticialID=517&SecioID=791> (2-12-2007).

NOVAK, J. D. [2004]: "Cmap Tools". En: <http://cmap.coginst.uwf.edu/> (8-12-2007).

HERRAMIENTAS PARA ELABORAR MAPAS CONCEPTUALES

DIGIDOCMAP. Herramienta creada en la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona por el profesor Cristófol Rovira que genera mapas conceptuales. En: <http://www.mapasconceptuales.com> (10-12-2007).

CMAPTOOLS. Herramienta de creación de mapas conceptuales desarrollada por el Institute for Human and Machine Cognition asociado a la West Florida University en USA. Es una herramienta de descarga gratuita. En: <http://cmap.ihmc.us/> (10-12-2007).

PORTALES EN ESPAÑA DE ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN

ALFAMEDIA. Portal para el aprendizaje e-learning que pretende capacitar al estudiante en las competencias del aprendizaje visual a través de la imagen. En: <http://www.mariapinto.es/alfamedia/> (16-12-2007).

ALFIN-EEES. Competencias de gestión de información para aprender a aprender en el Marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior. En: <http://www.mariapinto.es/alfineees/AlfinEEES.htm> (15-12-2007).

e-COMS. Gestión, procesamiento y uso de la información. Alfabetización informativa-digital. En: <http://www.mariapinto.es/e-coms/> (15-12-2007).

**AUTORREGULACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE EN CONTEXTOS
ACADÉMICOS: MODELO Y EVALUACIÓN**

**AUTORREGULATION OF THE LEARNING PROCESS IN ACADEMIC
CONTEXTS: MODEL AND EVALUATION**

JOSÉ CARLOS NÚÑEZ

PAULA SOLANO

JULIO ANTONIO GONZÁLEZ-PIENDA

LUIS ÁLVAREZ

PALOMA GONZÁLEZ-CASTRO

REBECA CEREZO

UNIVERSIDAD DE OVIEDO

PEDRO ROSÁRIO

ROSA MOURÃO

UNIVERSIDADE DO MINHO (PORTUGAL)

RESUMEN: En este trabajo se presentan los estudios sobre la validez y fiabilidad de la «Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos» (ARATEX), que valora los procesos de autorregulación del aprendizaje de los estudiantes universitarios, abordando las estrategias implicadas en la comprensión y el aprendizaje, atendiendo a la autorregulación de las diferentes áreas implicadas (cognición, motivación, conducta y contexto) y diferenciando tres momentos claves en el aprendizaje en relación con lo que se debe hacer antes, durante y después de la actividad de estudio. La escala ARATEX se ha aplicado inicialmente a un grupo de 330 universitarios para calcular su fiabilidad y su estructura, siendo los resultados aceptables.

PALABRAS CLAVE: Autorregulación del Proceso de Aprendizaje; Modelo Educativo; Evaluación; Educación Superior; Universidad; Aprendizaje Significativo.

ABSTRACT: The main aim of this paper is to present the analysis of the validity and reliability of the Self-regulated Learning from Texts Scale, designed to assess self-regulated learning processes in college students. This scale has been developed to evaluate the different areas involved in self-regulated learning (cognition, motivation, behavior and context), as well as the different key

moments in learning: before, during and after the activity of study. The Self-regulated Learning from Texts Scale has been applied to a group of 330 college students to analyze its reliability and structure, and the results are acceptable.

KEYWORDS: Autorregulation of the Learning Process; Models for Education; Evaluation; Higher Education; University; Meaningful Learning.

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace algún tiempo, en el ámbito universitario, la investigación se ha centrado en el análisis de aquellos factores que diferencian a los estudiantes exitosos de los que no lo son [Allgood, Risko, Álvarez y Fairbanks, 2000]. Así, muchos de los estudios se han centrado en aspectos externos al estudiante, como el tiempo dedicado al estudio [Plant, Ericsson, Hill y Asberg, 2005], la asistencia a clase, la realización de actividades extraacadémicas [Cheung y Kwok, 1998], o la influencia de factores contextuales y ambientales universitarios [Pike, 1995]. Por otro lado, encontramos un amplio campo de investigación en torno a los factores relacionados con el estudiante, desde aspectos de personalidad [Paunones y Ashton, 2001], hasta otros relacionados con su forma de aprender; por ejemplo, los enfoques de aprendizaje [Biggs, 2001; Entwistle y Waterston, 1988], las estrategias de aprendizaje utilizadas [Purdie y Hattie, 1996; Tuckman, 2003] o los aspectos motivacionales condicionantes [Wolters, 2003], etc.

Desde una perspectiva amplia, abarcando los factores más importantes señalados, muchos autores caracterizan al estudiante universitario con éxito como un “estudiante autorregulado”, señalando que la capacidad de autorregularse juega un papel fundamental en relación con el éxito y el alto rendimiento en la universidad [Allgood et al. 2000; Williams y Hellman, 1998, 2004; Garavalia y Gredler, 2002; Pintrich y DeGroot, 1990; Zimmerman, 1998; Zimmerman y Bandura, 1994; Nota, Soresi y Zimmerman, 2004]. Lo que identifica a los estudiantes como “autorreguladores” de sus aprendizaje no es tanto su utilización aislada de estrategias de aprendizaje, sino su iniciativa personal, su perseverancia en la tarea y las competencias exhibidas, independientemente del contexto en el que ocurre el aprendizaje. Los alumnos “autorreguladores” se centran en su papel como agente: son conscientes de que el éxito académico depende sobre todo de su actividad e implicación [Bandura, 2001; Pintrich, 2000, 2004; Zimmerman, Greenberg y Winstein, 1994; Zimmerman, 2002]. Por todo ello, la autorregulación del aprendizaje resulta fundamental no solo de cara al éxito académico sino en relación a otros aspectos fundamentales en la universidad como la

constancia y la persistencia [Nota et al. 2004]. En general, estas competencias les permiten ser autónomos a la hora de aprender significativa y constructivamente durante toda su vida, tal y como queda reflejado en las nuevas legislaciones recogidas en la Declaración de Bolonia y otros documentos europeos [González y Wagenaar, 2003]. Estos documentos europeos hacen hincapié en la necesidad de dotar al estudiante de una serie de competencias que los capaciten para enfrentarse a las nuevas demandas de nuestra sociedad caracterizada por los cambios en el conocimiento y la información. En definitiva, dotar al alumno de las competencias necesarias para aprender de forma autónoma se considera como uno de los grandes retos de la nueva legislación europea.

2. APRENDIZAJE AUTORREGULADO

Los modelos de aprendizaje autorregulado consideran que aprender implica una autorregulación de distintos tipos de estrategias, tanto cognitivas como motivacionales, a través de la cual se llevan a cabo todos los procesos implicados en el aprendizaje antes, durante y después de la tarea [Núñez, Solano, González-Pienda y Rosário, 2006; Rosário, Mourão, Núñez, González-Pienda y Solano, en prensa]. Uno de los modelos más aceptados para explicar de forma exhaustiva el aprendizaje autorregulado es el modelo propuesto por Pintrich [2000], en el que se define la autorregulación del aprendizaje como un proceso activo y constructivo donde el aprendiz establece metas para su tarea e intenta planificar, supervisar, controlar y regular su cognición, motivación y conducta, dirigido y limitado tanto por dichas metas como por las características contextuales de su entorno. Este modelo considera que el aprendiz es un participante activo y constructivo, que puede potencialmente controlar, supervisar y regular determinados aspectos de su propia cognición, motivación y de su comportamiento, así como determinadas características del entorno, a través de una serie de estrategias [González-Pumariega, Núñez y García Rodríguez, 2002].

Como base de su modelo de autorregulación, Pintrich [2000] asume una taxonomía de cuatro áreas y cuatro fases que representa la estructura de la conceptualización de toda actividad autorregulada, la cual se utiliza como base del instrumento de evaluación de las estrategias implicadas en la autorregulación de la comprensión lectora, cuya primera aproximación se presenta [González-Pumariega *et al.* 2002]. Según este modelo, el aprendizaje autorregulado tiene lugar en tres fases de carácter cíclico que se interrelacionan de forma dinámica y reflejan los procesos de (1) *planificación*

y *activación*, fase relativa a los procesos que preceden al esfuerzo dedicado al aprendizaje y que afectan al mismo; (2) *monitorización y regulación*, relativa a los procesos que ocurren durante el aprendizaje y que afectan a la atención dedicada al mismo y a las acciones que se ponen en marcha; y (3) *reacción y reflexión*, relativa a las reflexiones y reacciones del sujeto una vez terminada la tarea [Pintrich, 2000]. Por otro lado, además de las etapas señaladas, se diferencian cuatro dimensiones o áreas que el aprendiz puede intentar dirigir, controlar y regular, y que son cognición, motivación, conducta y contexto (ver Cuadro 1).

3. EVALUACIÓN APRENDIZAJE AUTORREGULADO

A pesar de que ya disponemos de una gran cantidad de investigación cuyo objetivo principal ha sido delimitar las características del aprendizaje de los estudiantes universitarios; sin embargo, las discrepancias entre los modelos e instrumentos de medida son un hecho incuestionable [Núñez, Solano, González-Pienda y Rosário, 2006]. Ni existe acuerdo entre los modelos teóricos en los que se sustentan los instrumentos de medida, ni son similares los procesos de validación seguidos por los autores de las pruebas. En el campo del aprendizaje autorregulado, en los últimos años, ha proliferado la investigación sobre cómo evaluarlo: los constructos asociados al concepto, sus componentes como la metacognición, motivación, etc. Por una simple cuestión de definición, la mayoría de los aspectos a los que se refiere el término “aprendizaje autorregulado” no son externamente observables, por lo tanto, el reto consiste en encontrar el modo como documentar los componentes de este tipo de aprendizaje [Rosário, Mourao, Núñez, González-Pienda, Solano, Valle, 2007].

AUTORREGULACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE EN CONTEXTOS ACADÉMICOS: MODELO Y EVALUACIÓN

Fases	Áreas			Contexto
	Cognición	Motivación/afecto	Conducta	
Previa (pensar antes, planificar y activar).	Fijar metas concretas. Activar conocimientos sobre el contenido. Activar conocimientos metacognitivos.	Adoptar orientación de meta. Juicios de autoeficacia. Valor de la tarea. Consciencia y control de la motivación y afecto.	Planificación de tiempo y esfuerzo.	Percepción de la tarea. Percepción del contexto.
Control. Regulación.	Conciencia metacognitiva y control de la cognición. Selección y adaptación de estrategias cognitivas y de pensamiento.	Consciencia y control de la motivación y afecto. Selección y adaptación de estrategias para dirigir la motivación y afecto.	Consciencia y control de esfuerzo, tiempo y necesidad de ayuda. Incrementar/reducir esfuerzo. Persistir/abandonar. Buscar ayuda	Dirigir la modificación de las tareas y contexto. Cambiar/renegociar tareas. Cambiar/dejar contexto.
Reacción/reflexión.	Juicios cognitivos. Atribuciones.	Reacción afectiva. Atribuciones.	Cambiar la conducta.	Evaluar las tareas. Evaluar el contexto.

Cuadro 1. Fases y Áreas de Autorregulación.

El instrumento más utilizado ha sido el cuestionario tipo autoinforme, posiblemente porque es relativamente fácil de diseñar, administrar y puntuar [Winne y Perry, 2000]. Así, sobre todo en el ámbito anglosajón, encontramos distintos cuestionarios cuyo objetivo está en valorar el uso de estrategias de aprendizaje y estudio que llevan a cabo los alumnos universitarios. Dos buenos ejemplos de este tipo de instrumentos son el *Learning and Study Strategies Inventory* –LASSI–, elaborado por Weinstein, Palmer y Schulte [1987], y el *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* –MSLQ– de Pintrich, Smith, Garcia y Mckeachie [1991]. Además de cuestionarios autoinforme, también se han utilizado entrevistas estructuradas, como la *Self-Regulated Learning Interview Schedule* –SRLIS–, de Zimmerman y Martinez Pons [1986, 1988], además de otro tipo de técnicas [González-Torres y Torrano, en prensa]. En España, disponemos de diversos instrumentos para la evaluación de estrategias de aprendizaje en universitarios, y en otros niveles de educación superior, como el ACRA [Román y Gallego, 1994]. Sin embargo, ninguno de estos instrumentos evalúa al completo el proceso de autorregulación.

4. ESCALA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE AUTORREGULADO A PARTIR DE TEXTOS (ARATEX)

Como marco teórico del ARATEX se consideran las estrategias implicadas en la comprensión de textos, atendiendo a la autorregulación de las distintas áreas que son importantes en la misma (cognición, motivación, comportamiento y contexto) y diferenciando tres momentos clave en relación con la actividad de leer significativamente (antes, durante y después de la lectura) que se corresponden con las fases de toda conducta autorregulada: (1) planificación y activación, (2) supervisión y control, y (3) reacción y reflexión. A partir de esta taxonomía, se considera todos los tipos de estrategias en relación con los procesos cognitivos a los que sirven dentro de cada fase y área. A continuación, se desarrollan de forma separada cada una de las áreas, estudiando de manera detenida en cada una de las fases, las estrategias más importantes implicadas en la comprensión, a partir del modelo de aprendizaje autorregulado de Pintrich [2000], y que constituyen la base del instrumento de evaluación.

ANTES DE LEER	DURANTE LA LECTURA <i>Autorregulación de la cognición</i>	DESPUÉS DE LEER
a) Establecimiento de metas concretas b) Activación del conocimiento previo relevante. c) Activación del conocimiento metacognitivo	a) Procesos generales de autorregulación durante el proceso de comprensión lectora b) Procesos implicados en la comprensión: <i>b.1) Reconocimiento de palabras</i> <i>b.2) Construcción de proposiciones</i> <i>b.3) Integración de proposiciones</i> <i>b.4) Construcción de ideas globales</i> <i>b.5) Construcción de un modelo situacional</i>	a) Elaboración de juicios cognitiva, así como de atribuciones
a) Juicios de eficacia <i>a.1) Juicios de autoeficacia</i> <i>a.2) Juicios sobre la facilidad de la tarea</i> b) Percepciones sobre el valor e interés de la tarea <i>b.1) Creencias sobre el valor de la tarea</i> <i>b.2) Creencias sobre el interés</i>	<i>Autorregulación de la motivación</i> a) Estrategias motivacionales: <i>a.1) Orientadas a mantener la motivación</i> <i>a.2) Orientadas a defender la valía</i> <i>a.3) Orientadas a controlar las emociones</i>	a) Reacciones emocionales sobre el resultado obtenido b) Atribuciones
a) Planificación del tiempo y el esfuerzo b) Planificación de la necesidad de ayuda c) Planificación de la forma de observar la propia conducta	<i>Autorregulación de la conducta</i> a) Control de la propia conducta b) Estrategias de gestión de recursos: <i>b.1) Estrategias de gestión de la ayuda</i> <i>b.2) Estrategias de gestión del tiempo</i>	a) Juicios y reflexiones sobre la conducta actual: <i>a.1) En relación a la administración del tiempo</i> <i>a.2) En relación a la administración del esfuerzo</i>
a) Percepciones individuales sobre la tarea b) Percepciones individuales sobre el contexto	<i>Autorregulación del contexto</i> a) Estrategias de gestión de recursos del entorno	a) Evaluaciones generales de la tarea y el contexto

Cuadro 2. Estructura del modelo teórico subyacente a la Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos.

a) *Autorregulación de la cognición*

Tal como se muestra en el cuadro 2, dentro de esta área se encuentran las distintas estrategias cognitivas específicas de la comprensión que los lectores usan para llevar a cabo los procesos implicados en la misma, así como las estrategias metacognitivas que usan para controlar y regular su cognición y que tienen lugar antes, durante y después de la lectura.

El proceso de autorregulación de la cognición antes de leer (planificación y activación) implica planificar y establecer metas concretas, así como la activación de percepciones y conocimiento sobre la tarea y el contexto y sobre uno mismo en relación con ella [Pintrich, 2000]; según Pressley y Wharton-McDonald [1997], los buenos lectores antes de leer se aseguran de que saben por qué están leyendo el texto y tienen claro qué quieren conseguir. En esta fase, estarían las estrategias que tienen como objetivo general fomentar la comprensión del texto, permitiendo al lector situarse ante la lectura convenientemente pertrechado [Solé, 1992] y conduciéndole a asumir un rol activo ante ella. Esta planificación y activación afecta a tres aspectos [Ellis, 1996; González – Pumariega et al. 2002; Pintrich, 2000; Pressley y Afflerbach, 1995; Sánchez, 1998; Solé, 1992]: (1) *el establecimiento de metas concretas*, construyendo un propósito general para leer el texto, y una serie de metas específicas relacionadas con el propósito, que faciliten la comprensión; (2) *la activación del conocimiento previo relevante en relación al contenido*, a través de una búsqueda activa en la memoria de lo que se sabe en relación al contenido a trabajar; y (3) *la activación del conocimiento metacognitivo*, mediante el uso del conocimiento previo y a las estrategias más adecuadas para resolver la tarea. Por último, a partir de la combinación de todo el conocimiento activado con las metas que el lector posee se elabora un *plan de acción* que implica tomar decisiones respecto a cómo se va a llevar a cabo la lectura del texto [Pressley y Wharton-McDonald, 1997].

El proceso de autorregulación de la cognición *durante* la lectura implica el control y regulación de la misma; se refiere a los procesos cognitivos implicados en la construcción del significado del texto y a los procesos metacognitivos de control y solución de problemas que se ponen en marcha durante la lectura [Pintrich, 2000; Pressley y Afflerbach, 1995]; estos procesos constituyen un momento fundamental en el proceso de comprensión ya que, como señala Solé [1992], el grueso de la actividad comprensiva y del esfuerzo del lector tiene lugar *durante* la lectura. Más concretamente, en este momento se deben llevar a cabo los procesos

cognitivos de identificar las palabras, construir proposiciones, integrar las proposiciones, construir ideas globales y crear un modelo de situación, todo ello a través de distintas estrategias específicas de comprensión. Además deben activarse procesos metacognitivos de control y regulación, que implican la supervisión del proceso lector durante la lectura, así como la evaluación del nivel de comprensión, haciéndose necesario el uso de estrategias tanto para detectar como para solucionar los posibles problemas o dificultades. Estos procesos metacognitivos implican dos aspectos [Pressley y Afflerbach, 1995; Sánchez, 1998; Solé, 1992]: (a) un *control, supervisión o monitorización* que tiene que ver con una evaluación general de la comprensión que se está produciendo, así como una valoración más particular en relación con la detección de errores y lagunas de comprensión que se puedan producir en cualquier nivel del procesamiento; y (b) una *regulación*, que implica la puesta en marcha de los procedimientos necesarios para solucionar los problemas que se hayan detectado, y para lo cual es necesario tener conocimientos y estrategias en relación con qué se puede hacer. En conclusión, durante esta fase el lector lleva a cabo todas las actividades necesarias para comprender; por un lado, pone en marcha una serie de estrategias cognitivas tanto generales como específicas implicadas en la comprensión de textos, y por otro lado, lleva a cabo un control sobre cómo se va produciendo esa comprensión que le va a permitir ser consciente de los problemas que acontezcan así como tomar decisiones para solucionarlos en el curso de su lectura, regulando así todo el proceso a través de estrategias metacognitivas.

El proceso de autorregulación de la cognición *después* de la lectura, implica varios tipos de reacciones y reflexiones que suponen los juicios cognitivos y evaluaciones que hace el sujeto de la realización de la tarea, así como las atribuciones que lleva a cabo a partir de su rendimiento [Pintrich, 2000]. Respecto a la comprensión lectora, para evaluar el proceso realizado, después de leer el lector lleva a cabo distintas actividades, por un lado, para asegurar la comprensión y valorar su nivel de consecución y, por otro, para reflexionar sobre la realización de la tarea y llevar a cabo atribuciones sobre el logro o fracaso en la misma, lo cual tiene un papel fundamental en su conducta futura [Pressley y Wharton-McDonald, 1997]. Por último, el lector competente reflexiona sobre la información extraída relacionándola con sus conocimientos lo que puede llegar a provocar la reflexión, revisión y modificación de su pensamiento [Pressley y Afflerbach, 1995].

b) Autorregulación de la motivación

La motivación juega un papel crucial en las tareas académicas, en general, y en la comprensión lectora, en particular. Como señala Wolters [2003], en relación con la motivación, los aprendices autorregulados se caracterizan por poseer una serie de creencias y actitudes motivacionales así como emociones que les influyen a la hora de implicarse y persistir en las tareas académicas, y que pueden y deben ser reguladas a través de una serie de estrategias. En relación con la comprensión lectora, distintos autores [Ellis, 1995; González–Pumariega et al. 2002; Pressley, 1999] han puesto de manifiesto, como dichas creencias y estrategias motivacionales del lector condicionan su actitud ante la lectura así como su realización; en este sentido Horner y Shwery [2002] hacen hincapié en el hecho de que la regulación de los lectores depende no sólo de sus estrategias de autorregulación, sino de sus creencias sobre su eficacia para leer, el valor que le dan a la tarea de leer y su motivación para leer y aprender.

Desde una perspectiva cognitiva, la motivación se refiere tanto a un *estado*, en relación con el nivel de interés que el estudiante posee en un momento y actividad particular y que influye en la elección, esfuerzo y persistencia en la tarea; como a un *proceso*, es relación con los medios a través de los cuales se determina ese estado, es decir, a los procesos cognitivos que gobiernan la persistencia, esfuerzo y elección del estudiante, los procesos que dan cuenta de que un estudiante esté interesado, se sienta eficaz o quiera completar con éxito la tarea, y el impacto de esos estados en la conducta [Wolters, 2003]. La regulación de esta motivación se describe como el conjunto de actividades a través de las cuales los estudiantes intencionalmente actúan para iniciar, mantener y completar una actividad particular o meta. Esta forma de regulación se consigue a través de una intervención deliberada, supervisando y regulando una serie de procesos subyacentes que determinan esa intención, y esto a través de una serie de estrategias. Dichas *estrategias de regulación de la motivación* se definen como procedimientos usados por los individuos de forma intencional para influir en su motivación, y están reguladas y dirigidas por el estudiante. Son estrategias de autorregulación y, por ello, son un factor muy importante a considerar y evaluar para determinar si un estudiante es autorregulado [Valle, Cabanach, Rodríguez, Núñez, González-Pienda, Solano y Rosário, 2007]. El uso de estas estrategias de regulación se asocia positivamente con indicadores motivacionales tanto conceptuales (como el valor y el interés) como conductuales (como la persistencia y el esfuerzo), así como con los

aspectos más cognitivos y metacognitivos del aprendizaje autorregulado [Wolters, 2003].

De forma más concreta, la regulación de la motivación incluye los intentos por regular antes, durante y después de la lectura una serie de *creencias motivacionales* que en la literatura de la motivación han sido denominadas, como la *orientación a meta* (los propósitos para hacer la tarea), las *creencias de autoeficacia* (juicios de competencia sobre la realización de la tarea), el *interés personal en la tarea* (relacionado con el contenido de la tarea, el dominio o área de contenido) y las *creencias sobre el valor de la tarea* (creencias sobre la importancia, utilidad y relevancia de la misma). Esta regulación se lleva a cabo a través del uso de una serie de estrategias motivacionales tanto de regulación extrínseca, por ejemplo el uso de recompensas externas, como de regulación intrínseca, como el *autodiálogo* orientado a la consecución de metas, entre otras.

Tal como aparece en el cuadro 2, la autorregulación de la motivación antes de leer hace referencia a la planificación y activación motivacional que implica, según Pintrich [2000], la elaboración de *juicios de eficacia*, así como la activación de varias *creencias motivacionales sobre el valor y el interés de la tarea* que son pueden ser reguladas a través de distintas estrategias motivacionales.

Respecto a la autorregulación de la motivación durante la lectura, se trata de controlar y monitorizar la motivación y el afecto, de forma que el lector se haga consciente de sus creencias y sentimientos, paso previo y absolutamente necesario para que pueda llevar a cabo la posterior regulación, en la cual se realiza una selección y adaptación de estrategias para dirigir la motivación y el estado afectivo. Estas estrategias son las *estrategias de regulación de la motivación o estrategias motivacionales* que se clasifican en estrategias orientadas a mantener la motivación, a defenderla y a controlar las emociones, siendo fundamentales en la comprensión autorregulada. Estas estrategias se ponen en marcha también en situaciones en las que surja algún problema que haga disminuir la motivación, como que la tarea resulte difícil o aburrida.

Por último, en relación con la autorregulación de la motivación después de la lectura, en ese momento los lectores experimentan una reacción emocional sobre el resultado obtenido (felicidad por conseguir comprender el texto, tristeza por no haber sido capaces de comprender, etc.), así como reflexiones y atribuciones sobre las razones del mismo [Pintrich, 2000].

c) *Autorregulación de la conducta*

La regulación de la conducta es un aspecto de la autorregulación que comprende los intentos y esfuerzos que hace la persona por controlar su propia conducta. Como puede observarse en el cuadro 2, la autorregulación de la conducta *antes* de leer, implica la planificación, activación y previsión de la conducta, en relación sobre todo con la *planificación del tiempo y el esfuerzo* a dedicar a la tarea [Pintrich, 2000]; así como la *planificación sobre cómo llevar a cabo las observaciones* sobre la propia conducta. En la autorregulación de la conducta *durante* la lectura, se produce un control y regulación tanto de las conductas específicas relacionadas con la comprensión como de otras más generales, poniendo en marcha *estrategias de gestión de recursos*, las cuales implican el control activo de recursos que el sujeto tiene a su disposición; así incluyen el manejo del tiempo de estudio, del ambiente y de las ayuda y también el control de algunos aspectos (variables personales) referidos a los propios sujetos como el esfuerzo, la persistencia y el estado de ánimo. Por último, en relación con la autorregulación de la conducta *después* de leer, se produce la reacción y reflexión sobre la misma, en términos de esfuerzo empleado y de tiempo gastado en la tarea, lo cual constituye un importante aspecto para cambiar la conducta en situaciones futuras.

d) *Autorregulación del contexto*

Como se observa en el cuadro 2, este área incluye los intentos de los lectores por monitorizar, controlar y regular el contexto de la tarea como un aspecto importante de toda actividad autorregulada. En primer lugar, respecto a la autorregulación del contexto *antes* de leer se lleva a cabo la planificación y activación contextual, en relación con las percepciones individuales de la tarea y el contexto. En relación con la autorregulación del contexto *durante* la lectura, se lleva a cabo una monitorización y regulación contextual, relacionando el control con la modificación de las tareas y el contexto en función de las percepciones de la fase anterior la regulación del contexto con la adaptación al mismo, o intentar ajustarlo de forma que facilite el logro de las propias metas, en este caso, comprender. Por último, los procesos de autorregulación del contexto *después* de leer implican la reflexión y reacción contextual realizándose una evaluación tanto de aspectos de comodidad o disfrute como de aspectos cognitivos (relativos al rendimiento y la tarea); de estas evaluaciones se derivará la forma en que el lector se enfrente en situación futuras a las tareas de lectura.

4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

En este trabajo se presentan los resultados de los análisis realizados para el estudio de la fiabilidad y la validez de ARATEX. Este instrumento ha sido creado para obtener información sobre la situación real en la que se encuentran los alumnos universitarios en relación con la autorregulación de su aprendizaje. De forma particular, esta escala está focalizada en la autorregulación de las estrategias implicadas en la comprensión como medio de aprender a partir de textos escritos: las estrategias cognitivas, metacognitivas, motivacionales y de gestión de recursos que debe poner en marcha el lector antes, durante y después de la actividad de estudio. En este sentido, la elaboración de la escala ARATEX se justifica por la necesidad manifiesta de evaluar al completo las estrategias implicadas en el proceso de autorregulación.

MÉTODO

Participantes

La escala ARATEX se administró a 330 estudiantes de Universidad. La muestra está compuesta por 259 mujeres (79,4 %) y 67 hombres (20%); con una media de edad de 21,8 años, entre los 20 y los 23 años se sitúan el 70% de los sujetos. Si bien la muestra está constituida por estudiantes de los cinco cursos de la licenciatura, el 46,4 % (153) de los participantes en este estudio cursan tercero.

Materiales

En este estudio se pasó la escala ARATEX, así como un inventario sobre cuestiones relativas a datos familiares, personales (sexo, edad) y escolares (curso, rendimiento académico previo). Para responder a cada ítem de la escala ARATEX, los sujetos deben utilizar una escala tipo likert de cinco valores (1= nunca, ..., 5= siempre) en relación con la frecuencia en que cada persona considere que desarrolla la actividad expresada en el ítem cuando trata de comprender un texto con el objetivo de aprenderlo.

Procedimiento

Después de distintos estudios pilotos [Solano et al. 2004; Solano et al. 2005], se llegó a la versión final de la escala, la cual se aplicó a la muestra de este estudio. Aunque inicialmente la escala estaba constituida por un número mucho mayor de ítems, los resultados de las diferentes aplicaciones han llevado a una reducción importante de los mismos hasta dejarla en 23 ítems que es el número actual de elementos de la escala (ver Anexo I). En esta reducción, además de criterios estadísticos, han sido utilizados criterios prácticos, en el sentido de disponer de un instrumento fácilmente aplicable y de corto tiempo de administración.

Inicialmente, se realizaron análisis factoriales exploratorios (componentes principales con rotación oblicua) con el objetivo de clarificar su estructura. Posteriormente, se ha estudiado la fiabilidad a partir del Alpha de Cronbach total y de cada uno de los factores que se extrajeron de los análisis factoriales. Finalmente se investigó sobre la validez a través de análisis factoriales exploratorios y análisis de las correlaciones con diversas variables teóricamente relacionadas.

RESULTADOS

Estructura y fiabilidad de la escala

En primer lugar, se han realizado diversos análisis factoriales para el estudio del constructo de autorregulación. En la Tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos de los ítems de la escala. También se han llevado a cabo análisis de fiabilidad de cada uno de los ítems de la escala. Los análisis realizados arrojaron una estructura factorial de cinco dimensiones explicando el 55,44 %, seguidamente se describen cada uno de los cinco factores.

AUTORREGULACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE EN CONTEXTOS ACADÉMICOS: MODELO Y EVALUACIÓN

	FACTOR					Media	D.T	Comunalidad
	I	II	III	IV	V			
<i>Ítem 18</i>	0.846					4.04	0.77	0.66
<i>Ítem 20</i>	0.827					4.05	0.79	0.73
<i>Ítem 19</i>	0.730					4.26	0.69	0.62
<i>Ítem 21</i>	0.614					3.89	0.90	0.53
<i>Ítem 17</i>	0.533					3.33	0.97	0.40
<i>Ítem 10</i>	0.414					3.64	0.83	0.38
<i>Ítem 15</i>		0.752				3.41	1.00	0.60
<i>Ítem 8</i>		0.749				3.67	1.01	0.54
<i>Ítem 11</i>		0.740				3.14	1.02	0.62
<i>Ítem 1</i>		0.658				3.27	1.17	0.48
<i>Ítem 3</i>		0.558		-0.329		3.05	1.04	0.48
<i>Ítem 9</i>			0.814			3.72	0.97	0.62
<i>Ítem 6</i>			0.745			3.37	1.02	0.57
<i>Ítem 14</i>			0.699			3.36	0.88	0.59
<i>Ítem 12</i>			0.644			3.70	0.94	0.40
<i>Ítem 23</i>			0.523			3.42	0.87	0.42
<i>Ítem 7.</i>			0.439			3.47	1.03	0.38
<i>Ítem 5</i>				-0.760		3.06	0.99	0.64
<i>Ítem 13</i>				-0.754		3.12	0.94	0.67
<i>Ítem 22</i>				-0.644		2.96	0.99	0.52
<i>Ítem 4</i>				-0.459		3.94	0.89	0.41
<i>Ítem 2</i>					0.820	4.18	0.97	0.71
<i>Ítem 16</i>					0.788	4.46	0.76	0.68
V.P.	6.03	2.32	1.84	1.34	1.20			
V.E. (%):	26.25	10.10	8.03	5.84	5.21			
V.T. (%):	55.445							

Tabla 1. Matriz de componentes rotados y varianza explicada por los factores, y Media, Desviación Típica y Comunalidad de cada ítem de la "Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos" para el total de la muestra (n= 330)

El primer factor está constituido por los ítems que miden aspectos relacionados con los procesos cognitivos que se ponen en marcha durante la actividad de estudio, aquellos que permiten la comprensión del texto que se está leyendo mediante la realización de distintas actividades y la puesta en marcha de otras para solucionar los problemas que surjan en los distintos procesos. A este factor le denominamos *estrategias de regulación de la cognición* (Cognición)

El segundo factor, (Motivación), está constituido por ítems relacionados con el inicio y mantenimiento de la motivación en la tarea, aún cuando surgen dificultades como que la tarea parezca aburrida, poco interesante o inútil, ante las cuales el estudiante debe regular estos aspectos consiguiendo de alguna forma mantenerse en actitud motivada hacia la tarea. Por consiguiente, este factor hace referencia a las *estrategias de regulación de la motivación*.

El tercer factor está constituido por ítems que se refieren a aspectos que se pueden considerar de apoyo al conjunto de la actividad cognitiva. Así, se agrupan aquí cuestiones en relación con la organización del tiempo, la planificación, control y reflexión que se lleva a cabo respecto a dicha organización (ítems 6, 9 y 12), el esfuerzo (ítem 14), la planificación de las actividades que van a realizarse (ítem 7), así como a la reflexión sobre las estrategias y actividades realizadas si fueron útiles o hay que modificarlas para futuras ocasiones (ítem 23). Por tanto, podríamos denominar a este factor como *estrategias de regulación de gestión de recursos*.

El cuarto factor (evaluación), está constituido por ítems relacionados con los pensamientos que se llevan a cabo después de estudiar (ítems 4, 5 y 13) que dado que su contenido es la propia cognición (pensar sobre lo que se ha hecho) se puede considerar metacognición; y de antes de empezar en relación con si se tienen los conocimientos para comprender (ítem 22), que es también una forma de evaluar las propias capacidades para estudiar. A este factor le denominamos *estrategias de regulación de la metacognición* (evaluación).

Por último, el quinto factor está constituido por ítems que se refieren a la regulación de aspectos físicos como el ruido (ítem 16) y aspectos materiales (ítem 2) tener a mano los materiales que se van a necesitar durante el estudio. En consecuencia, este factor podría denominarse *estrategias de regulación del contexto* (contexto).

En base a esta estructura se calcularon los coeficientes de fiabilidad para la escala total y para cada uno de los cinco factores. El coeficiente Alfa para la escala total es de 0.867. Atendiendo, a cada una de las cinco dimensiones Cognición presenta una fiabilidad de 0.81, Motivación tiene una fiabilidad de 0.768, Gestión de Recursos tiene una fiabilidad de 0.776, Evaluación tiene una fiabilidad de 0.726, y Contexto tiene una fiabilidad de 0.592.

Por otra parte se ha llevado a cabo análisis de la varianza para determinar si las variables *edad* y *género* conllevan diferencias significativas en las dimensiones de la escala, obteniéndose que la edad no muestra efectos significativos, aunque sí el género (valor de Lambda de Wilks= 0.892; $F_{10,576} = 3.379$; $p = 0.00$; $\eta^2 = 0.055$), a favor de las mujeres en todos los casos. En la Tabla 2 presentamos los estadísticos correspondientes a las muestras de hombres y mujeres.

		Media	D.T.	N
COGNICIÓN				
	<i>Mujer</i>	3.91	0.56	239
	<i>Hombre</i>	3.68	0.68	56
EVALUACIÓN				
	<i>Mujer</i>	3.32	0.69	239
	<i>Hombre</i>	3.06	0.75	56
MOTIVACIÓN				
	<i>Mujer</i>	3.38	0.74	239
	<i>Hombre</i>	3.04	0.75	56
GESTIÓN DE RECURSOS				
	<i>Mujer</i>	3.54	0.64	239
	<i>Hombre</i>	3.30	0.72	56
CONTEXTO				
	<i>Mujer</i>	4.41	0.67	239
	<i>Hombre</i>	3.85	0.82	56

Tabla 2. Datos descriptivos de las muestras de género en cada una de las dimensiones de ARATEX.

En concreto, las diferencias de género se encuentran prácticamente en las cinco subescalas: la dimensión *estrategias de regulación de la cognición* ($F_{2,296}= 3.031$; $p= 0.05$; $\eta^2= 0.02$), la dimensión *estrategias de regulación de la metacognición* ($F_{2,296}= 2.82$; $p= 0.06$; $\eta^2= 0.019$); la dimensión *estrategias de regulación de la motivación* ($F_{2,296}= 4.74$; $p= 0.009$; $\eta^2= 0.031$); la dimensión *estrategias de regulación de gestión de recursos* ($F_{2,296}= 2.89$; $p= 0.057$; $\eta^2= 0.019$) y la dimensión *estrategias de regulación del contexto* ($f_{F,296}= 13.97$; $p= 0.00$; $\eta^2= 0.087$).

Validez predictiva

Para realizar el análisis de la validez predictiva de la escala se llevó a cabo inicialmente un análisis de correlación entre cada una de las subescalas y el rendimiento académico. La idea de partida era que existirían diferencias entre las estrategias de autorregulación que utilizan los alumnos con mayor y menor rendimiento, siendo los alumnos que utilizan más estrategias de autorregulación los que tendrían un mejor rendimiento (Nota et al., 2004; Allgood et al. 2000; Williams y Hellman, 1998]. En general, los resultados obtenidos no aportaron confirmación a esta hipótesis ya que no se observó relación significativa entre el rendimiento y ninguna de las subescalas del ARATEX (ver Tabla 3).

Dado que en el análisis de la varianza realizado previamente se habían encontrado diferencias entre hombres y mujeres, además de la correlación con muestra total, se ha llevado a cabo un análisis de correlaciones independientemente para hombres y mujeres. Así mismo, para valorar posibles diferencias en función del *género* se ha realizado un análisis de diferencias de medias a través de ANOVA y los datos indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en función de esta variable ($F_{10,840}= 1,61$; $p= 0.200$), aunque cabe destacar que la media en rendimiento es mayor en la muestra de mujeres (Media=3,22) que en la de hombres (Media=2,81).

AUTORREGULACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE EN CONTEXTOS ACADÉMICOS: MODELO Y EVALUACIÓN

	1	2	3	4	5	6
Muestra total						
1. <i>Cognición</i>	-					
2. <i>Evaluación</i>	0,499	-				
3. <i>Motivación</i>	0,228	0,314	-			
4. <i>Gestión de Recursos</i>	0,440	0,479	0,239	-		
5. <i>Contexto</i>	0,304	0,292	0,167	0,325	-	
6. <i>Rendimiento</i>	0,095	0,022	0,094	-0,039	0,103	-
Muestra de Mujeres						
1. <i>Cognición</i>	-					
2. <i>Evaluación</i>	0,464	-				
3. <i>Motivación</i>	0,209	0,257	-			
4. <i>Gestión de Recursos</i>	0,370	0,419	0,196	-		
5. <i>Contexto</i>	0,336	0,326	0,107	0,376	-	
6. <i>Rendimiento</i>	0,128	0,069	0,121	0,011	0,052	-
Muestra de Hombres						
1. <i>Cognición</i>	-					
2. <i>Evaluación</i>	0,557	-				
3. <i>Motivación</i>	0,258	0,476	-			
4. <i>Gestión de Recursos</i>	0,638	0,657	0,306	-		
5. <i>Contexto</i>	0,100	0,074	0,223	0,037	-	
6. <i>Rendimiento</i>	-0,135	-0,284	-0,073	-0,346	0,206	-

Tabla 3. Correlaciones de las dimensiones entre sí y con el rendimiento académico para la muestra total y para la muestra de hombres y de mujeres.

5. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio era elaborar y analizar las propiedades psicométricas de un instrumento para evaluar el aprendizaje que llevan a cabo los estudiantes universitarios a partir de textos escritos. Nos ha parecido que disponer de un instrumento de estas características es de suma importancia de cara a obtener datos fiables respecto a la forma en que estudian los alumnos en nuestras universidades y las competencias que poseen para aprender. Tal vez, a partir de este conocimiento se podrían implementar las intervenciones necesarias para dotarles de aquellas competencias fundamentales para su aprendizaje autónomo de las cuales carezcan.

En el estudio se puso a prueba la dimensionalidad del cuestionario ARATEX y los resultados mostraron que éste posee un nivel aceptable de validez de constructo y predictiva así como de fiabilidad, global y por dimensiones. En relación con el modelo teórico de partida, se constata la necesidad de introducir modificaciones a partir de los resultados sobre la dimensionalidad del cuestionario. Por un lado, no parece que los estudiantes separen entre antes, durante y después de estudiar por lo que detallar las estrategias en función de estos tres momentos no tiene sentido en la práctica. Al respecto, Pintrich [2004] ya señalaba que estas fases constituyen una secuencia general ordenada en el tiempo, pero no jerarquizada ni linealmente estructurada. Este mismo autor constata que “la evidencia empírica demuestra la dificultad de separar algunas de las fases” [Pintrich, 2004, p. 391].

Por otra parte, en este estudio encontramos agrupaciones de estrategias distintas a la señalada por Pintrich [2000, 2004], ya que los análisis muestran como diferentes las dimensiones que se refieren a las estrategias cognitivas por un lado y las estrategias metacognitivas por otro. Por su parte, Pintrich [2000, 2004] se refiere a ambos tipos de estrategias dentro del mismo área del aprendizaje autorregulado, la cognición, señalando “el control y regulación cognitiva incluye los tipos de actividades cognitivas y metacognitivas que los individuos realizan para adaptar y modificar su cognición” [Pintrich, 2004, p. 392]. Además, tampoco parece que las estrategias que se refieren al área de la conducta estén claramente definidas ya que se agrupan con otras estrategias cognitivas de planificación, por lo que forman una dimensión más amplia en relación con la gestión de los recursos que hacen los estudiantes. En el modelo de Pintrich [200, 2004], la

planificación y control o mantenimiento del esfuerzo y del tiempo son las actividades que se incluyen en esta área de la conducta.

En cuanto a la fiabilidad del cuestionario, estimada mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, hemos encontrado un valor general aceptable ($\alpha_{\text{Total}} = 0,86$). A nivel particular, los coeficientes de fiabilidad mostraron unos valores medios y altos, lo cual indica que la consistencia interna de los ítems de la prueba total y de los ítems en los factores es aceptable. Se puede observar que la dimensión con una fiabilidad más baja es la referente al Contexto lo cuál se puede explicar dado que este factor cuenta sólo con dos ítems.

Respecto a las diferencias en función de *género*, se observa que las diferencias significativas son siempre a favor de las mujeres, aunque hay que tener en cuenta que el tamaño muestral es distinto en las dos muestras. Atendiendo a los resultados de este estudio, las mujeres muestran un enfoque de aprendizaje más profundo a la hora de estudiar sobre textos, comportándose de modo más autorregulado. Esto parece ir en consonancia con la evidencia de que las mujeres también obtienen un mayor rendimiento académico en la Universidad.

En relación al *rendimiento*, se intentó valorar si las puntuaciones de la escala mantienen relación con el rendimiento académico de los estudiantes en el curso previo. Esta variable es considerada en la mayoría de los estudios sobre uso de estrategias; y parece claro que el uso de estrategias predice una cantidad sustancial del rendimiento académico [Nota et al., 2004]. En estudio previos, Zimmerman y Martínez-Pons [1986, 1988] encontraron que la frecuencia de uso de estrategias de autorregulación por parte de alumnos (no universitarios) predecía una cantidad sustancial de varianza en rendimiento. En este mismo sentido, Rosário, Núñez, González-Pienda, Almeida, Soares y Rubio [2005] confirman que la obtención de mejores resultados académicos está determinada tanto por la realización de un trabajo personal de mayor implicación en tiempo de estudio como por el patrón estratégico de autorregulación utilizado.

La idea subyacente es que el uso de estrategias de autorregulación tiene una relación y una influencia positiva en el rendimiento. En este estudio teniendo en cuenta la relación entre el uso percibido de estrategias de autorregulación del aprendizaje a través de la escala ARATEX y el rendimiento académico, no se encuentran relación significativa en las dimensiones cognitiva, metacognitiva y motivacional, solo en la dimensión relacionada con la conducta. Este aspecto es muy importante ya que puede llevar a una interpretación de que el hecho de ser capaz de autorregular el

aprendizaje a partir de textos no predice ni correlaciona con un buen rendimiento académico en la universidad.

A nuestro juicio, más que una falta de ajuste del modelo teórico, los resultados de esta investigación están invitando a reflexionar sobre otros aspectos relacionados con el proceso de enseñanza–aprendizaje en el que se encuentra inmerso el alumno universitario. En este sentido, tal vez, la ausencia de correlación constatada entre actividad autorreguladora a la hora de aprender de textos y el rendimiento obtenidos tiene mucho que ver con variables propias del proceso instruccional como los requisitos cognitivos requeridos en los estudios universitarios en relación al trabajo académico así como también el modo de evaluación de los aprendizajes [Navaridas, 2001]. Así pues, el hecho de no observar relación entre estrategias de autorregulación y rendimiento podría estar asociado a la acomodación de los estudiante a las metodologías docentes de tal manera que adaptan sus estrategias de estudio a los requerimientos que se les hace de la tarea por parte de los docentes. Si la forma de evaluar no valora el aprendizaje profundo y constructivo, el alumno no utilizará estrategias de organización y elaboración de la información propias de un aprendizaje autorregulado, sino simplemente memorísticas, que pueden ser las más útiles de cara a aprobar el examen. Por otro lado, el uso de estrategias que lleven a un tipo de aprendizaje significativo o superficial también está en función de la posibilidad de atribuir significado o sentido personal a ese aprendizaje [Pérez, Pozo y Rodríguez, 2003].

Por todo ello, no se puede obviar que la actividad mental del alumno universitario (cómo aprende) está influido tanto por la actividad educativa del profesor como por los contenidos [Pérez, Pozo y Rodríguez, 2003]. Es importante tener en cuenta que en el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar en la Universidad se encuentran interrelacionados diversos factores personales, socio-ambientales y propios de la actividad del aprendizaje, convirtiéndose en un “complejo sistema interactivo y singular de cada contexto” [Navaridas, 2001, p. 142]. Por ello, tal vez los resultados encontrados en este estudio pueden estar en relación con la utilidad percibida de las estrategias de autorregulación en función de la forma de enseñar y evaluar en la Universidad. En trabajos futuros, se debería considerar la posibilidad de usar la información sobre las estrategias instruccionales y de evaluación como covariadas dentro de los análisis de la varianza. Y esto, sin duda, vistos los resultados, constituye una importante limitación del presente trabajo.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ALLGOOD, W.P., RISKO, V.J., ÁLVAREZ, M.C. Y FAIRBANKS, M.M. [2000]: "Factors that influence study". En: R.F. FLIPPO Y D.C. CAVERLY (Coord.): *Handbook of college reading and study strategy research*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 201-219.
- BANDURA, A. [2001]: "Social cognitive theory: An agentic perspective". *American Review of Psychology*, n.º 52, pp. 1-26.
- BIGGS, J. [2001]: "The reflective institution: Assuring and enhancing the quality of teaching and learning". *Higher Education*, n.º 42, pp. 221-237.
- CHEUNG, C.K. Y KWOK, S.T. [1998]: "Activities and academic achievement among college students". *The Journal of Genetic Psychology*, vol. 159, n.º 2, p. 147-162.
- ELLIS, E.S. [1996]: "Reading strategy instruction". En: D.D. DESHLER, E.S. ELLIS Y B.K. LENZ (Eds.), *Teaching adolescents with learning disabilities*. Denver, Colorado: Love Pub. Comp., pp. 61-125.
- ENTWISTLE, N. Y WATERSTON, S. [1988]: "Approaches to studying and levels of processing in university students". *British Journal of Educational Psychology*, n.º 58, pp. 258-265.
- HORNER, S.L. Y SHWERY, C.S. [2002]: "Becoming and engaged, self-regulated reader". *Theory into Practice*, vol. 41, n.º 2, pp. 102-109.
- GARAVALIA, L.S. Y GREDLER, M.E. [2002]: "Prior achievement aptitude and use of learning strategies as predictors of college student achievement". *College Student Journal*, vol. 36, n.º 4, pp. 616-626.
- GONZÁLEZ-PUMARIEGA, S., NÚÑEZ, J.C. Y GARCÍA, M.S. [2002]: "Estrategias de aprendizaje en comprensión lectora". En: J. A. GONZÁLEZ-PIENDA, J.C. NÚÑEZ, L. ÁLVAREZ Y E. SOLER (Coord.), *Estrategias de aprendizaje. Concepto, evaluación e intervención*. Madrid: Pirámide, pp. 117-140.
- GONZÁLEZ-TORRES, M.C. Y TORRANO, F. [en prensa]: "Methods and Instruments for Measuring Self-Regulated Learning". En: A. VALLE, J.C. NÚÑEZ, R.G. CABANACH, J.A. GONZÁLEZ-PIENDA, & S. RODRÍGUEZ (Eds.), *Handbook of instructional resources and their applications in the classroom*. NY: Nova Science.
- GONZÁLEZ, J. Y WAGENAAR, R. [2003]: *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Fase Uno*.
- NAVÁRIDAS, F. [2001]: "La evaluación del aprendizaje y su influencia en el comportamiento estratégico del estudiante universitario". *Contextos educativos*, n.º 5, pp. 141-156.
- NOTA, L., SORESI, S. Y ZIMMERMAN, B.J. [2004]: "Self-regulation and academia and resilience: a longitudinal study". *International Journal of Educational Research*, n.º 41, pp. 198- 251.
- NÚÑEZ, J.C., SOLANO, P., GONZÁLEZ-PIENDA, J.A., Y ROSÁRIO, P., [2006]: "El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación". *Papeles del Psicólogo*, vol. 27, n.º 3, pp. 141-148.

- NÚÑEZ, J.C., SOLANO, P., GONZÁLEZ-PIENDA, J.A. Y ROSÁRIO, P. [2006]: "Evaluación de los procesos de autorregulación mediante autoinforme". *Psicothema*, vol. 18, n.º 3, pp. 353-358.
- PAUNONEN, S.V. Y ASHTON, M.C. [2001]: "Big five predictors of academic achievement". *Journal of Research in Personality*, n.º 35, pp. 78- 90.
- PÉREZ, P., POZO, J.I. Y RODRÍGUEZ, B. [2003]: "Concepciones de los estudiantes universitarios sobre el aprendizaje". En: C. MONEREO Y J.I. POZO (Eds.), *La Universidad ante una nueva cultura educativa*. Ed. Síntesis / ICE UAB.
- PIKE, G.R. [1995]: "The relationship between self reports of college experiences and achievement test scores". *Research in Higher Education*, n.º 36, pp. 1-21.
- PINTRICH, P.R. [2000]: "The role of goal orientation in self – regulated learning". En: M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self – regulation*. Academic Press. pp. 452–502.
- [2004]: "A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students". *Educational Psychology Review*, vol. 16, n.º 4, pp. 385–407.
- PINTRICH, P.R., SMITH, D.A., GARCÍA, T. Y MCKEACHIE, W.J. [1991]: *A manual for the Use of the Motivational Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. The University of Michigan: AnnArbor, MI
- PLANT, E.A., ERICSSON, K.A., HILL, L. Y ASBERG, K. [2005]: "Why study time does not predict grade point average across college students: implications of deliberate practice for academic performance". *Contemporary Educational Psychology*, vol. 30, pp. 96-116.
- PRESSLEY, M. [1999]: *Cómo enseñar a leer*. Barcelona: Editorial Paidós.
- PRESSLEY, M. Y AFFLERBACH, P. [1995]: *Verbal protocols of reading: The nature of constructively responsive reading*. Hillsdale. NJ: Erlbaum.
- PRESSLEY, M. Y WHARTON-MCDONALD, R. [1997]: "Skilled comprehension and its development through instruction". *School Psychology Review*, vol. 26, n.º 3, pp. 448-466.
- PURDIE, N. Y HATTIE, J. [1996]: "Cultural differences in the use of strategies for self –regulated learning". *American Educational Research Journal*, vol. 33, n.º 4, pp. 845-871.
- ROMÁN, J.M., Y GALLEGU, S. [1994]: *ACRA: Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: TEA.
- ROSÁRIO, P., MOURÃO, R., NÚÑEZ, J.C., GONZÁLEZ-PIENDA, J.A. Y SOLANO, P. [en prensa]: "Storytelling as a promoter of Self-Regulated Learning (SRL) throughout schooling". En: A. VALLE, J.C. NÚÑEZ, R.G. CABANACH, J.A. GONZÁLEZ-PIENDA, & S. RODRÍGUEZ (Eds.), *Handbook of instructional resources and their applications in the classroom*. NY: Nova Science.
- ROSÁRIO, P., MOURAO, R., NÚÑEZ, J. C., GONZÁLEZ-PIENDA, J. A., SOLANO, P. Y VALLE, A. [2007]: "Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior". *Psicothema*, vol. 19, n.º 3, pp. 422-427.
- ROSÁRIO, P., NÚÑEZ, J.C., GONZÁLEZ-PIENDA, J.A., ALMEIDA, L., SOARES, S. Y RUBIO, M. [2005]: "El aprendizaje escolar examinado desde la perspectiva del "Modelo 3P" de J. Biggs". *Psicothema*, vol. 17, n.º 1, pp. 20-30.

- SÁNCHEZ, E. [1998]: *Comprensión y redacción de textos*. Barcelona: Edebé.
- SOLÉ, I. [1992]: *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó.
- SOLANO, P., GONZÁLEZ-PIENDA, J.A., GONZÁLEZ-PUMARIEGA, S. Y NÚÑEZ, J.C. [2004] "Autorregulación del aprendizaje a partir de textos". *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, vol. 9, nº. 11, pp. 111-128.
- SOLANO, P., NÚÑEZ, J.C., GONZÁLEZ-PIENDA, J.A., GONZÁLEZ-PUMARIEGA, S., ROCES, C., ÁLVAREZ, L., GONZÁLEZ, P. Y ROSÁRIO, P. [2005]: "Evaluación de los procesos de autorregulación y aprendizaje en estudiantes universitarios". En: DEL J.A. BARRIO, M.I. FAJARDO, F. VICENTE, A. VENTURA E I. RUIZ, (comp.), *Nuevos contextos psicológicos y sociales en educación. Buscando Respuestas*,. Santander: Psicoex, pp. 531-544.
- TUCKMAN, B.W. [2003]: "The effect of learning and motivation strategies training on college students' achievement". *Journal of College Student Development*, vol. 44, n.º 3, pp. 430- 437.
- VALLE, A., CABANACH, R.G., RODRÍGUEZ, S., NÚÑEZ, J.C., GONZÁLEZ-PIENDA, J.A., SOLANO, P. Y ROSÁRIO, P. [2007]: "A motivational perspective on the self-regulated learning in higher education". En: P. B. RICHARDS (Ed.), *Global issues in higher education*. New York: Nova Science Publishers.
- WEINSTEIN, C.E., PALMER, D.R. Y SCHULTE, A.C. [1987]: *L.A.S.S.I.: Learning and Study Strategies Inventory*. Clearwater, FL.: H&H Publishing Company.
- WILLIAMS, J.E. Y HELLMAN, C.M. [1998]: "Investigating self-regulated learning among first-generation community college students". *Journal of Applied Research in the Community College*, vol. 5, n.º 2, pp. 83-87.
- WILLIAMS, J.E. Y HELLMAN, C.M. [2004]: "Differences in self-regulation for online learning between first-and second-generation college students". *Research in Higher Education*, vol. 45, n.º 1, pp. 71-82.
- WINNE, P.H. Y PERRY, N.E. [2000]: "Measuring self-regulated learning". En: M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.). *Handbook of self-regulation*. Academic Press, pp. 531-566.
- WOLTERS, C. A. [2003]: "Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning". *Educational Psychologist*, vol. 38, n.º 4, pp. 189-205.
- ZIMMERMAN, B. J. [1998]: "Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models". En: D. H. SCHUNK & B. J. ZIMMERMAN (Eds.), *Self-Regulated learning. From teaching to Self-Reflective Practice* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., pp. 1-19.
- [2002]: "Becoming a self-regulated learner: An overview". *Theory into practice*, vol. 41, n.º 2, pp. 64-70.
- ZIMMERMAN, B. J., Y BANDURA, A. [1994]: "Impact of self-regulatory influences on writing course attainment". *American Educational Research Journal*, vol. 31, pp. 845-862.

JOSÉ CARLOS NÚÑEZ, PAULA SOLANO, JULIO ANTONIO GONZÁLEZ-PIENDA, LUIS ÁLVAREZ, PALOMA GONZÁLEZ-CASTRO, REBECA CEREZO, PEDRO ROSÁRIO, ROSA MOURÃO

ZIMMERMAN, B. J., Y MARTINEZ-PONS, M. [1986]: "Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies". *American Educational Research Journal*, vol. 23, n.º 4, pp. 614-628.

ZIMMERMAN, B. J., Y MARTINEZ-PONS, M. [1988]: "Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning". *Journal of Educational Psychology*, vol. 80, n.º 3, pp. 284-290.

ZIMMERMAN, B. J., GREENBERG, D., Y WEINSTEIN, C. E. [1994]: "Self-regulation academic study time: A strategy approach". En: D. H. SCHUNK & B. J. ZIMMERMAN (Ed.), *Self-regulation of learning an performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, pp. 181-199.

ANEXO I

Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos

«ARATEX»

1. Antes de empezar a trabajar con un texto, si considero que la tarea me va a resultar aburrida, me animo a mí mismo diciéndome que podré hacer algo que me guste cuando termine.
2. Antes de empezar a estudiar me aseguro de tener a mano todo el material que pueda necesitar (diccionario, lápiz y papel, etc.) .
3. Mientras estoy estudiando, me animo recordándome que comprender y aprender el texto depende de que me esfuerce lo suficiente.
4. Cuando termino el texto, compruebo si lo he comprendido todo bien.
5. Si no he conseguido comprender y aprender bien el texto, intento buscar las causas para evitar que me pase lo mismo la próxima vez.
6. Después de trabajar un texto, utilizo la experiencia de cómo organicé el tiempo y los cambios que tuve que hacer en mi planificación, para decidir en el futuro cómo distribuir el tiempo en una tarea similar (si supe valorar bien el tiempo que iba a tardar, si me llevó más tiempo del que había pensado, etc.).
7. Antes de empezar a estudiar, me paro a decidir las actividades y estrategias que voy a realizar, planificando cómo voy a leer y estudiarlo.
8. Antes de empezar a estudiar un texto, si me parece inútil o poco interesante, intento motivarme recordándome lo importante que es aprenderlo para poder aprobar el examen y la asignatura, y así acabar el curso, la carrera.
9. Antes de empezar a estudiar , me planifico el tiempo que puedo necesitar dedicar a comprender y aprender el texto, y cómo voy a distribuirlo entre las distintas actividades que tengo que realizar.
10. Mientras voy leyendo, me doy cuenta de si me surge algún problema para comprender el texto y me cuestiono sobre qué puedo hacer para solucionarlo.
11. Mientras estudio, ante las dificultades que me desaniman, intento hacer algo para sentirme mejor como recordarme lo bien que me sentiré cuando consiga aprender el texto.
12. Mientras estoy estudiando, considero si mi planificación del tiempo fue correcta, o si tengo que modificarla (porque voy a necesitar más tiempo, porque me va a sobrar, etc.
13. Cuando termino el texto, si no he comprendido bien me paro a pensar cómo lo hice y qué podría mejorar para comprender mejor la próxima vez.
14. Después de intentar estudiar un texto, reflexiono sobre el esfuerzo que tuve que dedicarle y utilizo esta experiencia para planificar mi actividad en futuras tareas similares.
15. Antes de empezar a estudiar, si me parece difícil me animo recordándome que cuando me esfuerzo suelo tener buenos resultado a la hora de comprender y aprender textos escritos.
16. Antes de empezar a estudiar, si hay demasiado ruido u otros aspectos que me impidan concentrarme, hago algo para procurarme un ambiente tranquilo y sin distracciones.

17. Mientras estoy intentado comprender, si no puedo extraer la idea de una oración importante, hago distintas actividades para aclarar su significado.
18. A medida que voy leyendo, intento relacionar las distintas ideas que voy extrayendo del texto.
19. Con el fin de comprender el texto que estoy leyendo, intento descubrir ideas principales del texto.
20. Mientras voy leyendo, intento ir relacionando las ideas más importantes para encontrar la organización general del texto.
21. Para comprender bien un texto, trato de unir la nueva información que me aporta con lo que ya sé sobre el tema.
22. Cuando me pongo delante de un texto me pregunto si tengo los conocimientos previos necesarios para poder aprender algo de él.
23. Al terminar de intentar estudiar un texto, me doy cuenta de las cosas que he hecho que me han funcionado y me planteo posibles cambios en la forma que haré la tarea la próxima vez.

DIDÁCTICA, VIRTUALIDAD Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJES EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

DIDACTICS, VIRTUALITY AND STRATEGIES OF LEARNING IN THE UNIVERSITY EDUCATION

IDANIA OTERO RAMOS

ZAIDA NIEVES ACHÓN

OSANA MOLERIO PÉREZ

UNIVERSIDAD CENTRAL DE LAS VILLAS (CUBA)

RESUMEN: El trabajo presenta un análisis teórico que convoca a repensar las expresiones que puede asumir la didáctica para un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador y basado en ambientes virtuales en los contextos universitarios. Se trata de ofrecer desde esta perspectiva, las formas de expresión que exige su diseño instruccional y reconsiderar de igual manera cómo estimular entonces estrategias de aprendizaje para el desarrollo integral del alumno.

PALABRAS CLAVE: Didáctica; Virtualidad; Desarrollo; Aprendizaje; Estrategias de Aprendizaje.

ABSTRACT: The work presents a theoretical analysis that guides to think back about the expressions that the didactics can assume, for a developing teaching-learning process and based on virtual environments in the university contexts. It pretends to offer from this perspective, the forms of expression that their instructional demands, to reconsider how to stimulate the development of the student's learning strategies integration.

KEYWORDS: Didactics; Virtuality; Development; Learning; Learning Strategies.

Ser plenamente conscientes de la importancia de la Educación Superior en el desarrollo de nuestras naciones y en el porvenir de cada uno de los alumnos que depositan en ella sus perspectivas de desarrollo humano y profesional, es un compromiso social que la universidad de hoy no puede minimizar ni mucho menos soslayar.

El aprendizaje en línea se configura como el elemento principal de las universidades del siglo XXI. El mundo intercomunicado y globalizado se ha convertido en un gran reto para la formación profesional. Cada día se hace más patente la necesidad de acercar nuestras universidades a los patrones

internacionales de calidad de la educación superior y a su vez continuar revisando y replanteándonos los propios criterios de calidad asumidos; estamos inmersos en un movimiento de cambio y mejora. La formación profesional universitaria es hoy un terreno fértil para la innovación educativa. Declaraciones de la UDUAL, de cara a las actuales exigencias sociales, proponen atender en el proceso de formación del profesional a un conjunto de atributos referidos al desarrollo de capacidades básicas: capacidad de autogestión del aprendizaje, capacidad de discernir de forma crítica y ética sobre las problemáticas a las que se enfrenta en sus actuaciones, capacidad de generar proyectos de trabajo, capacidad de relacionarse adecuadamente con otras personas, capacidad de comunicarse en el ámbito de la ciencia y de la profesión, con el uso de herramientas y signos tradicionales y contemporáneos [Otero, I y Nieves Achón, 2007].

En esta dimensión de análisis, múltiples investigaciones pedagógicas desarrolladas en los diferentes ámbitos de la Educación Superior, han constatado diversidad de problemáticas en los diseños y prácticas curriculares, que van desde problemas en la concepción del diseño, dificultades en su implementación, hasta contradicciones en los ejes principales del diseño curricular, con su consecuente repercusión en la formación y desarrollo del alumnado. Por supuesto estos análisis se han traducido con gran fuerza y prontitud a partir del advenimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), por su repercusión en el ámbito educativo. En este sentido las direcciones del pensamiento científico han variado en cuanto a los propios diseños y prácticas curriculares concebidas, existiendo diversas construcciones teóricas y paradigmas que analizan el tema de los medios y las Tecnologías de la Información y Comunicación desde distintas perspectivas.

No es menos cierto que los aspectos relativos a cómo aprende el hombre, ha preocupado tradicionalmente a los estudiosos del tema, y desde las más variadas perspectivas se ha tratado de dar una explicación a dicha problemática; de esta forma el adoptar una determinada postura desde la cual acercarse al aprendizaje va a condicionar los mecanismos que contribuyen a explicarlo.

En la década de los 60 las teorías conductistas del aprendizaje se hacen dominantes en la Psicología, con ella se resalta la importancia del estímulo, los programas de reforzamiento y castigo, la modelación de la conducta, entre otros aportes que facilitaron describir el aprendizaje como condicionamiento de asociaciones y respuestas por medio de reforzamientos.

Sin embargo a mitades de siglo XX múltiples factores incidieron en los “nuevos enfoques” de dicha explicaciones, las nuevas tecnologías cibernéticas y las teorías de la Comunicación y de la Lingüística, hicieron que el paradigma conductista entrara en crisis a pesar de sus propias

renovaciones, dando paso al procesamiento de información, que apoyándose en la metáfora del ordenador, ha hecho posible el estudio de los procesos mentales. De esta forma se entra en un nuevo periodo bajo el dominio de la psicología cognitiva, cobrando importancia el cómo los individuos se representan el mundo, cómo reciben información, la procesan y actúan de acuerdo con ella.

La autentificación cada vez mayor del papel de los factores socioculturales en el aprendizaje, origina nuevos retos y demandas a la enseñanza que se concibe como guía del desarrollo, desde esta perspectiva la plataforma teórica del enfoque histórico cultural ha sido objeto de un proceso gradual de asimilación por muchos seguidores del cognitivismo.

Desde el enfoque histórico cultural se da cuenta de las relaciones intrínsecas y dialécticas entre aprendizaje y desarrollo considerando que la formación de nuevas condiciones internas (desarrollo) en el sujeto, dependen de la forma especial en que con las condiciones internas actuales, el alumno interactúa con las condiciones externas en un cierto contexto histórico cultural, que se distingue en primer lugar por su esencia relacional. A su vez el nuevo aprendizaje engendra un área de desarrollo potencial, estimula y activa procesos internos en el marco de aquellas interacciones que se constituirán en las futuras adquisiciones internas [Nieves, Z; Otero, I. 2007].

El desarrollo sigue al aprendizaje, en tanto este es quien genera el área de desarrollo proximal. Esta constituye las leyes de la genética y de la dinámica del desarrollo explicadas por L. S., Vigotski y que describen la trayectoria evolutiva del sujeto como consecuencia de los efectos que toda experiencia de aprendizaje genera en el desarrollo.

Cabe preguntarse entonces:

- ¿Qué exigencias deben asumir los modelos de enseñanza aprendizaje para dar respuesta a un proceso de aprendizaje basados en redes virtuales?
- ¿Qué estrategias didácticas deben ser sumidas?
- ¿Qué estrategias de aprendizaje serían efectivas para estimular el desarrollo personal en entornos virtuales?

Como señala Rodríguez Wong [2007:2], los resultados de los estudios y evaluaciones sobre la incorporación de las Tecnologías de la Información Científica (TICs) a los sistemas escolares indican, que a pesar de casi dos décadas de esfuerzos continuados, de proyectos impulsados institucionalmente por las administraciones educativas, la presencia y utilización pedagógica de los ordenadores (tanto en su dimensión de máquina personal, de multimedia o de red telemática), todavía no se ha generalizado ni se ha convertido en una práctica integrada coherentemente en los centros escolares. Esta es una tesis sostenida por los estudiosos del

fenómeno, que enfatizan en lo ampliamente extendido del recurso tecnológico, pero también en la pobreza en cuanto a la calidad del cambio pedagógico en dichas experiencias.

Sin que la investigación pedagógica haya estado al margen de esta problemática, se reconoce que las principales líneas de trabajo se han orientado hacia la determinación de los indicadores cuantitativos que describen y miden la situación de la penetración y uso de ordenadores en los sistemas escolares a través de ratios o puntuaciones concretas de una serie de dimensiones, los estudios sobre los efectos de los ordenadores en el rendimiento y aprendizaje del alumnado, sobre las perspectivas, opiniones y actitudes de los agentes educativos externos (administradores, supervisores, equipos de apoyo) y del profesorado hacia el uso e integración de las tecnologías en las aulas y centros escolares.

Esta problemática se concreta en la necesidad de cambio en las formas de enseñar y de aprender, y coloca como centro de análisis el modelo pedagógico que se asuma con su consecuente diseño e implementación didáctica. Se hace necesario que este modelo se distinga esencialmente por el ajuste de los componentes didácticos a las condiciones de la virtualidad ya que como señala Urrutiner [2006], la Universidad está cada vez más soportada sobre nuevos escenarios tecnológicos, lo cual está introduciendo sensibles cambios, fundamentalmente en la forma de pensar de los profesores para poder asumir cabalmente las nuevas tecnologías, en sus concepciones pedagógicas, en las creencias sobre cómo se aprende mejor, así como en la naturaleza de las estrategias de aprendizaje utilizadas para aprender.

Sin embargo, Rodríguez Wong [2007] detecta en el análisis de la organización de Educación Superior estudiada, modificaciones en las variables psicopedagógicas, pero fundamentalmente a “nivel arquitectónico”, y sólo aprecia una orientación hacia la reconceptualización psicopedagógica de dicho proceso en el nivel de valores distanciados relacionados con el cambio cultural que se produce a partir de la introducción de las TICs.

Lo antes expuesto, nos fundamenta que el reto hoy trasciende de la introducción continua de la tecnología en el proceso pedagógico, a la innovación en las concepciones y prácticas pedagógicas, lo que supone modificar el modelo de enseñanza en sus diferentes componentes para facilitar la integración armónica de las TICs en aras de mejorar la calidad del aprendizaje de los alumnos.

Sin pretender establecer algoritmos, que de hecho serían contraproducentes tanto por la esencia misma de estas metas, como por la gran diversidad de herramientas informatizadas de que se dispone, identificamos una serie de consideraciones didácticas que pueden servir de guía, y que compartimos en este trabajo con la única intención de facilitar la generación de nuevas ideas en el campus virtual, partiendo de que supone

sin duda, un nuevo reto organizativo y pedagógico para nuestras universidades.

Una consideración de primer orden se refiere a la reconceptualización de los componentes del proceso pedagógico con la introducción de las TICs y al sistema de categorías didácticas, o sea cómo diseñar los objetivos, los contenidos, los métodos, los medios y la evaluación de la enseñanza y al mismo tiempo potenciar el desarrollo de estrategias de aprendizaje en el alumno desde nuevas formas de organización de la enseñanza.

Desde nuestro punto de vista emerge el problema de la intencionalidad pedagógica con que se asume el uso de las TICs en el proceso enseñanza aprendizaje, o sea si se trata de su uso como contenido, como medio, como método, evaluación, forma organizativa de la enseñanza, y desde ahí cómo se integran a todo el sistema didáctico. Por supuesto esta visión se fundamenta en la plataforma teórica asumida, (como se señalara en la primera parte de este trabajo), lo cual además tiene una connotación especial en el aprendizaje que se desea estimular y en los tipología del mismo.

El diseño de instrucción para la red, debe entonces combinar desde dicha orientación teórica, las metas y objetivos de aprendizaje, los contenidos, las características del alumno, y la propia capacidad tecnológica. (Miller y Miller 2000).

Del diseño instruccional nos parece importante detenernos en su forma organizativa, entendida esta como la estructuración de la actividad del profesor y de los alumnos con el fin de lograr de la manera más eficiente y eficaz el cumplimiento de los objetivos previstos en el currículo, en términos de calidad de los aprendizajes a desarrollar y de la formación general e integral del alumno.

En este sentido pensamos que en la estructuración básica de la actividad del profesor, desempeña un papel fundamental el diseño del sistema de demandas mediante las cuales se pretende modelar y/o orientar la actividad del alumno y que en principio no deben obviar un grupo de exigencias:

- Demandas ajustadas a las necesidades educativas de los alumnos.
- Demandas que exijan la reflexión metacognitiva de los alumnos.
- Demandas abiertas o poco estructuradas de manera que potencien las potencialidades del desarrollo integral de los alumnos.
- Demandas que atiendan a los diferentes tipos de aprendizaje que debemos formar: aprendizajes teóricos, procedimentales, actitudinales y sociales.
- Demandas que contemplen los diferentes niveles de asimilación del conocimiento: reproducción, aplicación y creación.

- Demandas Inter-transdisciplinarias que respondan al planteamiento y la solución de problemas profesionales.
- Demandas evaluativas que sean coherentes y consistentes con las exigencias anteriores.

Desde esta perspectiva queda claro que se asume que la calidad de los aprendizajes puede explicarse por la calidad de la mediación recibida. Ahora debemos detenernos entonces, en el ajuste de las mediaciones a las condiciones de virtualidad, lo cual significa determinar cuáles son las mediaciones posibles, sus objetivos, o metas, formas de orientación, recursos disponibles y formas de evaluarlas entre otros.

La mediación ha de guiar al alumno de forma intencional y consciente desde sus conocimientos previos, a niveles superiores de abstracción, significado y autonomía. Lo cual supone una enseñanza desarrolladora, que debe contemplar algunos principios generales:

- No fragmentar el conjunto de procesos que configuran el aprendizaje de un contenido.
- Facilitar una aprehensión desde los sentidos personales, desde la subjetividad del que aprende.
- Considerar el aprendizaje como un proceso de cambios internos, en los que se compromete lo afectivo y lo cognitivo como una unidad
- Otorgar un carácter Inter-transdisciplinar al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Facilitar la socialización del conocimiento desde el trabajo grupal-contextual o aprendizaje situado.

Para el proceso de mediación se deben considerar aquellos factores que pueden determinar el uso eficiente de un sistema hipertextual, como el conocimiento de la estructura y funcionamiento de un computador, dominio de Internet (conexión, motores de búsqueda, exploradores, herramientas de comunicación), hábitos de estudio, y estrategias de aprendizajes utilizadas.

En este intento de abundar acerca del ajuste de la forma organizativa del proceso de enseñanza aprendizaje en la virtualidad y desde una pedagogía mediada por las nuevas tecnologías, nos parecen interesantes algunas ideas ya reconocidas, como las consideraciones de Francia Alicia [2007], en su artículo "Desde la subjetividad pedagógica tradicional a la virtual" en el que se valoran múltiples diferencias respecto a la pedagogía tradicional: la virtualidad se construye con la interacción que se provoca entre lo representado en el espacio electrónico y la interpretación que hace el usuario de esa representación gráfica, el lenguaje en la propuesta informatizada tiene un soporte más icónico, el acceso al conocimiento supone una lecturabilidad y legibilidad diferente, el uso del tiempo y formas de habitar el espacio varían e implican una organización particular, siendo

muy personales las formas de por ejemplo recorrer la propia macro y microestructura del texto, los dispositivos de almacenamiento y recuperación de información están siempre disponibles con hipermedias como interactivo de forma flexible a los objetivos y necesidades de los usuarios, pero donde al mismo tiempo hay inexistencia de una relación física en la comunicación electrónica.

También otros estudios realizados [Cerioni & Velez de Olmos, 1998; Mucci, y sus colaboradores, 2003; Serra & Bonet 2004] han identificado algunas peculiaridades de los procedimientos utilizados por los alumnos en el proceso de enseñanza aprendizaje, de esta forma se ha comprobado que los estudiantes utilizan una serie de estrategias para aprender, pero son muy pocos los que de forma consciente regulan la marcha de su aprendizaje. Sus investigaciones demuestran que las estrategias más utilizadas son la lectura y la relectura del material de estudio, de las que extraen ideas “válidas”, de acuerdo a las expectativas creadas, por lo que en la mayoría de los casos responden a una estrategia de mecanización memorística siendo carentes de los procesos metacognitivos, generándose un comportamiento desprovisto de autorregulación y con dificultades en la aplicabilidad del conocimiento en situaciones nuevas.

Hoy en día el uso de la internet crea oportunidades de acceder a todo tipo de información, resultando fácil para el alumno “recortar” y “pegar”, quedando de esta forma limitados los procesos reflexivos a acciones mecánicas, las cuales son “aceptadas”, con un grado de aprobación suficiente por parte de los heteroevaluadores.

Tenemos que empezar a ver una modificación sustancial en todo lo que se refiere al estudio (incluidas las técnicas y estrategias de aprendizaje), en algunos casos para mejorar todas las posibilidades que se abren al contar con una mayor capacidad y velocidad de acceder a la información), recursos más dinámicos (las enciclopedias multimedia, como una forma distinta de enfocar la forma de transmitir conocimientos (aulas virtuales); todas ellas no exentas de riesgos: falta de implicación por parte del estudiante si solamente utiliza estos métodos como una forma de evitar un trabajo más activo (pasividad); dificultad de saber discernir cuando la información es fiable o no y si esta información es la única válida o existen más posibilidades.

Hasta el momento, a nivel áulico ha prevalecido un enfoque de la presencialidad la cual plantea situaciones y demandas de aprendizajes “ideales”, quedando limitadas las posibilidades de los alumnos para el uso de estrategias de aprendizaje en contextos virtuales. Si bien es cierto que existen estudios [Donolo, et al 2004], donde ya se expresan algunas diferencias existentes en los procedimientos utilizados por los estudiantes para aprender en contextos presenciales y en ambiente virtuales, por ejemplo las similitudes en las acciones relacionadas con la elaboración y organización, cierto grado de autorregulación metacognitiva y de regulación

del esfuerzo, organización en cuanto al uso del tiempo y los procesos socializadores que se dan entre pares y en la relación profesor –alumno, sí se hace necesario nuevas búsquedas que sean aportadoras para las exigencias de estos contextos.

Desde nuestro punto de vista, la didáctica del proceso de enseñanza aprendizaje en ambientes virtuales se direcciona por las leyes y principios generales que lo regulan en contextos presenciales, pero se deben ajustar las formas de expresión en el diseño instruccional y reconsiderar de igual manera desde esta perspectiva cómo estimular entonces *situaciones sociales de y para el desarrollo* mediante la aplicación de los recursos informatizados.

Partiendo de la propia heterogeneidad de los aprendizajes que tanto al nivel de la intencionalidad del currículo como al nivel de la individualidad de cada alumno se pueda suceder, consideramos oportuno didácticamente atender a aquellos procesos mediante los cuales el alumno planifica y toma las decisiones y regula su aprendizaje para dar cuenta de las demandas de estudio y formación, y en este sentido nos situamos en las *estrategias de aprendizaje*.

Como es sabido el término “estrategias”, ha trascendido los marcos estrechos de sus orígenes, y hoy abarca múltiples áreas de actuación: estrategias políticas, económicas, financieras, educativas, entre otras, refiriéndose de forma general a un conjunto de acciones que se deben realizar para alcanzar un objetivo o meta.

Al relacionar las estrategias con el proceso de enseñanza aprendizaje también ha existido un vuelco en sus análisis, hoy coinciden la mayoría de los autores, en considerarlas como un conjunto de acciones que se realizan para obtener un objetivo de aprendizaje [Monereo, 1999].

Las exigencias socioeducativas en las diversas latitudes, han estimulado entre los investigadores, un interés especial sobre el estudio de las estrategias de aprendizaje, promoviéndose aportaciones significativas en diferentes concepciones y modelos, los cuales por supuesto no contemplan con la misma intencionalidad su salida en los contextos virtuales.

El abordaje de este constructo, ha ocasionado una diversidad de clasificaciones, resaltándose diferentes tipologías, así por ejemplo Díaz-Barriga y Hernández [2002]; Coll. C [1999], Valle y otros [2000], valoran las estrategias cognitivas, considerando el conjunto de procedimientos que se utilizan para aprender, codificar, comprender y recordar la información al servicio de una determinada meta de aprendizaje.

Weinstein y Mayer [citado por Valle, A. y otros, 2000], distinguen las estrategias de repetición, de elaboración y de organización. Las primeras consisten en pronunciar, nombrar o decir de forma repetida los estímulos presentados dentro de una tarea de aprendizaje, se activan los mecanismos

de memorización a corto plazo. Las estrategias de elaboración posibilitan la integración de la nueva información con la ya almacenada, mientras que las estrategias de organización, intentan combinar los elementos informativos seleccionados de un modo coherente y significativo.

Por otro lado, hay autores que destacan el papel fundamental que juegan las estrategias de selección, cuya función principal es la de seleccionar aquella información más relevante con la finalidad de facilitar su procesamiento. De igual forma, se basan en la diferenciación propuesta por Weinstein y Mayer para relacionar estas, con los enfoques de aprendizaje, profundos, superficiales y estratégicos.

Por su lado, en la tipificación de las estrategias metacognitivas se plantea la necesidad de considerar la conciencia y el conocimiento de las variables de la persona, de la tarea y de la estrategia propiamente dicha. Para Kurtz [citado por Valle, A. y otros, 2000], la metacognición regula de dos formas el uso eficaz de las estrategias: en primer lugar, para que un individuo pueda poner en práctica una estrategia antes debe tener un conocimiento de la estrategia específica y saber cómo, cuándo y por qué debe usarla. En segundo lugar, su función autorreguladora hace posible observar la eficacia de las estrategias elegidas y cambiarlas según las demandas de la tarea.

Las estrategias de manejo de recursos, son estrategias de apoyo, que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a la resolución de la tarea. Tienen como finalidad sensibilizar al estudiante con lo que va a aprender, integrando tres ámbitos: la motivación, las actitudes y el afecto. Estas estrategias incluyen el control del tiempo, la organización del ambiente de estudio y el control de los esfuerzos, entre otros.

De forma general desde la óptica de aprender, se asume que las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones conscientes o intencionales, en los cuales los alumnos eligen y recuperan de manera coordinada, los conocimientos que necesitan para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción. El concepto se reconstruye cobrando valor los procesos de toma de decisiones, su carácter consciente e intencional, así como la necesidad de selección de los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales necesarios para cumplimentar un determinado objetivo, siempre en función de las condiciones de la situación educativa en que se produce la acción.

César Coll [en Pérez Cabaní, 2000] refiere que el conocimiento asociado a las estrategias de aprendizaje sitúa al alumno como máximo responsable de su proceso de aprender, es éste el que construye el conocimiento, utilizando los esquemas que ya posee.

El tipo de actividad constructiva, es mediatizada por las condiciones instruccionales y tiene como finalidad última, la construcción de significados

[Coll, C. 1999]. La opción básica que asume esta concepción es la enseñanza adaptada, que propone hacer frente a la diversidad mediante la utilización de métodos de enseñanza diferentes en función de las características individuales de cada alumno, lo que deriva sin lugar a dudas, en la necesidad de instrumentar un diagnóstico y/o determinación de las necesidades educativas de los alumnos en las condiciones de virtualidad para el ajuste de las demandas.

Este diagnóstico por supuesto deberá trascender la visión puramente cognitivista del aprendizaje para abarcar aquellos aspectos de la subjetividad humana que subyacen a la potenciación del desarrollo integral de la personalidad del alumno, a nuestro modo de ver desde la perspectiva de la autoeducación.

Sin embargo, predomina que en los diferentes enfoques sobre las estrategias de aprendizaje se plasman concepciones en las que se trata fundamentalmente de explicar la intención de profesores e investigadores para estimular el desarrollo cognitivo del estudiante y el perfeccionamiento del sistema docente, enfatizándose de esta manera, en la necesidad de optimizar el desarrollo intelectual del alumno, pautar modelos para aprender, lograr resultados de aprendizaje en cuanto a conocimientos y con el mínimo de esfuerzo posible.

Partiendo de algunas limitaciones que hemos observado en los modelos analizados, hemos propuesto en trabajos anteriores [Otero, I, Nieves, A. 2007] una concepción de las estrategias de aprendizaje donde el énfasis radica en el desarrollo personal del sujeto, considerándose así a las Estrategias de Aprendizaje para el Desarrollo, (EAD), como un proceso complejo, donde los contenidos psicológicos se pueden combinar de manera peculiar a partir del carácter activo que asume el sujeto en la dinámica de su aprendizaje, buscando de forma conscientemente asumida, niveles superiores de autorregulación del comportamiento. En esta dirección, los estudios realizados hasta el momento nos han permitido identificar la integración de configuraciones psicológicas superiores expresadas en la reflexión, motivación y el autodesarrollo. El estudiante asume un papel protagónico, su rol parte de la implicación en situaciones que cada vez exigen niveles superiores de estructuración psicológica, que suponen un elevado compromiso con el desarrollo personal y profesional, existiendo una intencionalidad autorregulada en la que se involucran las metas, expectativas, decisiones, y esfuerzos, que se integran en un sistema complejo cuando se presenta en situaciones de aprendizaje.

A lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje, el sujeto se conoce mejor, reflexiona sobre sí, y orientado por su carácter prospectivo, se provoca el paso de una estimulación externa del sujeto, ya sea por otro sujeto o él mismo apoyado en elementos del contexto, a una autoestimulación del desarrollo, con mecanismos autoeducativos y de

autoperfeccionamiento. Se considera que los alumnos pueden lograr una dinámica que oriente el desarrollo hacia un crecimiento autopotenciado.

Las estrategias de aprendizaje para el desarrollo son una herramienta para el proceso de autoeducación de la personalidad, de esta manera, autoeducar se convierte en un proceso conscientemente dirigido a autoestimular el propio desarrollo integral de manera autónoma, trascendiéndose el marco de aprendizaje "áulico". Se activan en este proceso de aprendizaje recursos de naturaleza psicológica diferente y ante cada demanda se implica de manera integral el sujeto que aprende, más allá de la propia tarea o demanda docente.

En esta perspectiva teórica, enseñar es sobre todo ayudar a los alumnos en el proceso de construcción de significados y de atribución de sentidos, es proporcionar en cada momento del proceso constructivo, la ayuda que necesita para seguir progresando en la autogestión de su aprendizaje.

Visto de esta manera los procesos de mediación que se ofrecen a través de las ayudas pedagógicas, no son un valor añadido a la enseñanza, sino una vía a través de la cual devienen en sistemas de ayudas ajustadas, donde todos y cada uno de los alumnos pueden asumir el proceso desde su individualidad.

Sin considerar que esta epistemología constituya una propuesta acabada, se ofrece una nueva perspectiva para las exigencias que orientan a la estimulación del desarrollo personalógico desde la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje, cobrando desde esta visión una extraordinaria importancia, nuevos análisis asociados a un proceso de enseñanza aprendizaje ligado a las exigencias de las tecnologías de la información y la comunicación.

Como indicaran Sherry, Billig, Tavalin y Gibson [2000], se sabe que la Internet afecta el aprendizaje de los alumnos, pero muy poco se conoce de cómo los maestros las adoptan, validan sus prácticas y la comparten desde determinados presupuestos.

En definitiva "aprender a aprender" ahora exige habilidades y/o competencias, que faciliten el manejo de una gran cantidad de información, se trata de buscar, acceder, evaluar, criticar, organizar dichas informaciones, las que provienen de fuentes diferentes, pero al mismo tiempo son de naturaleza diversa, tanto por su contenido, calidad, soportes empleados, y vías para su acceso. Dicho de otra manera el alumno debe desarrollar ahora estrategias de aprendizaje para conseguir la mejor información, ser críticos con los modos, técnicas y fuentes a través de las cuales obtuvieron la información, y lograr al mismo tiempo el desarrollo personal del cual hablábamos anteriormente.

Se coincide con Edgar Morin [2000] cuando plantea que todo conocimiento necesita hoy reflexionarse, reconocerse, situarse,

problematizarse. El profesor como agente de este proceso mediático, debe reflexionar en cómo y qué estrategias de aprendizaje estimular en los alumnos, pues ha quedado demostrado que las mismas van cambiando y exigiendo nuevas formas de expresión en la autorregulación de los aprendizajes en los ambientes virtuales.

Pérez Gómez [1997], plantea que el sujeto puede recibir información al instante y con un “envoltorio” vistoso, inmerso en la “cultura de la apariencia”, por ello precisa de niveles de ayudas que potencien estrategias dirigidas a reflexionar, comparar, confrontar, criticar, discernir entre lo manifiesto y lo aparente, entre lo explícito y lo implícito, en resumen que estimulen a actuar de manera conciente con los procedimientos que faciliten una actuación creativa en la reestructuración e interpretación de los entornos de información y comunicación, en lugar de limitarse a aceptarlos o rechazarlos tal como son.

En la búsqueda de diferentes soluciones para el proceso de enseñanza aprendizaje en ambientes virtuales, se introducen propuestas que permiten a los sistemas e-learning, la capacidad de asociar información, conocimiento y motivación trascendente en el proceso de aprendizaje virtual [Bernuy, A. 2007] que indudablemente poseen las potencialidades necesarias para trascender del desarrollo intelectual al desarrollo integral del alumno, siempre que el diseño didáctico de su implementación lo promueva.

Así por ejemplo, el Sistema de Tutoría Inteligente Adaptativo (MultiAgent System – PLANG), posibilita la selección personalizada de los materiales didácticos, las herramientas de navegación y las estrategias de navegación del entorno educativo de acuerdo al estilo de aprendizaje del estudiante, sin embargo resulta importante que el propio alumno identifique de manera conciente sus estilos para aprender, ventajas y desventajas para su preparación y formación, así como las alternativas para compensarlas.

Los Sistemas Cooperativos Multiagente (Aprendizaje Colaborativo Soportado por Computador (ACSC), proveen estrategias de tutoría, configuradas de forma, flexibles y/o adaptables. Se facilita un proceso de comunicación, de diálogo con el tutor, en el que los feedback que reciba el alumno no sólo le ofrezcan información de lo logrado en la tarea sino de sus potencialidades en correspondencia con los niveles de ayuda que pueda recibir de las acciones mediadas y compartidas.

El Modelo de Integración de Ambientes Individualizados y Colaborativos, potencia el aprendizaje a través del esfuerzo colaborativo entre los co-aprendices, quienes deberán desempeñarse como “otros significativos” que potencian nuevas zonas de desarrollo a partir de la situación social creada mediante las interacciones colaborativas.

A pesar de los aciertos y por supuesto de las limitaciones que aún pueden ser valoradas en estas propuestas, se destaca un aspecto importante y está

relacionado en que desde estos modelos se intenta promover estrategias de aprendizajes para estimular el contacto humano, compartir problemas, esperanzas y afectos, se habla entonces de estrategias para un aprendizaje colaborativo en busca del éxito de la transferencia de conocimiento, en el que se implican variables no sólo cognitivas y afectivas sino también relacionales e interactivas.

Existen pues, estrategias de enseñanza que hoy son reconceptualizadas desde la perspectiva virtual y situada, que emergen como sistemas de acciones que a la vez coadyuvan al desarrollo de estrategias de aprendizajes en los alumnos mediadas por las tecnologías de la información y comunicación: el aprendizaje centrado en la solución de problemas auténticos, el análisis de casos, el método de proyectos, prácticas situadas o aprendizaje *in situ* en escenarios reales, ejercicios, demostraciones, simulaciones situadas, trabajo en grupos cooperativos, entre otros.

Lo antes expuesto no lo podemos ver sólo como la posibilidad de disponer de innovaciones técnicas para la enseñanza virtual, las estrategias de enseñanza solo resultarán efectivas si estimulan en los alumnos una actuación activa y consciente, si les ayuda a pensar de manera reflexiva y crítica, a investigar y actuar con responsabilidad.

Las consideraciones hasta aquí establecidas apuntan a la necesidad de estimular estrategias de aprendizajes que permitan a los alumnos desenvolverse y aprovechar de manera óptima un ambiente virtual, requiriéndose asumir por parte del discente estrategias para desempeñar la responsabilidad de un aprendiz autónomo, estrategias eficientes para la organización, manejar el tiempo, confrontación, crítica, colaboración, entre otras, que coadyuvan a la eficacia personal.

Sin que aún podamos aseverar que la comunidad científica cuenta con los “mejores” modelos o prácticas de enseñanza virtual para los contextos universitarios, sí podemos compartir la idea, de que cada estudio, cada reflexión, genera contribuciones significativas a la didáctica y a la pedagogía de la virtualidad, aspectos que irán determinando su lugar y vigencia en el porvenir educativo.

BIBLIOGRAFÍA

- A. BERNUY ALVA [2007]: "Estrategias para el aprendizaje colaborativo y transferencia efectiva del conocimiento". Universidad Nacional de Ingeniería, Perú – Universidad Pontificia de Salamanca, Pº Juan XXIII, 3 28040 Madrid, España. En <http://www.formatex.org/micte2005/356.pdf>. Fecha de consulta. Diciembre, 2007.
- BERGE, L. Z., COLLINS, M., y DOUGHERTY, K., [2000]: "Design Guidelines for Web-Based Courses". En: Beverly Abbey (Ed.) *Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education*. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- BRUNER, J. [2000]: *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor Fotocomposición, S.A.
- CERIONIE & VÉLEZ DE OLMOS. [1998]: "Las estrategias cognoscitivas de control y retención: intervenciones instructivas" En: <http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/h1.htm>. Fecha de consulta. 15 de Noviembre, 2007.
- COLL, C. [1999]: *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*. Barcelona: Horsori.
- DÍAZ-BARRIGA, F. Y HERNÁNDEZ, G. [2002]: *Estrategias docentes para el aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. México: Editorial Mc-GrawHill.
- DONOLO, D. CHIECHER, A. & RINAUDO, M. [2004]: "Estudiantes, estrategias y contextos de aprendizaje presenciales y virtuales". http://www.virtual.unlar.edu.ar/jornadas-conferencias-seminarios/jornada-interprov-ead/2003_3ra/ponencias-y-trans/est-cog-y-estr-apr.pdf. Fecha de consulta. 6 de Noviembre, 2007.
- DORADO, C. [2003]: "Cuestionario de evaluación de las estrategias de aprendizaje". <http://www.santurtzieus.com/http://www.santurtzieus.com/>. Fecha de consulta: 16 de febrero del 2004.
- FRANCIA, S [2007]: "Desde la subjetividad pedagógica tradicional a la virtual" *Revista Iberoamericana de educación*. Número 35/5 25 - 03 – 05. Disponible en http://www.rieoei.org/tec_edu30.htm. Fecha de consulta: 11 de enero 2008.
- LABARRERE, A. [2000]: "Aprendizaje para el desarrollo". *Revista Cubana de Psicología*, vol. 17, n.º 1, 2000.
- [1996]: *Pensamiento. Análisis y autorregulación de la actividad cognoscitiva de los alumnos*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- HORRUITINER, P. [2006]: *La universidad cubana: el modelo de formación*. La Habana (Cuba): Editorial Félix Varela.
- MILLER S. M. y MILLER, K. L., 2000. "Theoretical and practical considerations in the design of Web-based instruction". En: BEVERLY ABBEY (Ed.) *Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education*. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- MONEREO, C. [1999]: "Concepciones sobre el concepto de estrategias de aprendizaje y sobre su enseñanza". En: POZO, J. I., MONEREO, C. *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Aula XXI. Santillana.
- MORIN E. [2000]: *Els set coneixements necessaris per a l'educació del futur*. Barcelona: UNESCO.

- NIEVES, Z; OTERO I. [2007]: *La Universidad: un contexto de formación, desarrollo y salud. Tema II: Violencia, drogas, sexualidad e ITS/SIDA*. Ministerio de Educación Superior. Publicado por el Proyecto de prevención de VIH-SIDA: Fondo Mundial-PNUD-Cuba-MES. Junio, 2007
- OTERO, I. NIEVES, Z. [2007]: "Estrategias de aprendizaje: una perspectiva desarrolladora". *Revista electrónica de la dirección de formación de profesionales Ministerio de Educación Superior*. Cuba. vol. 12, n.º 2.
- SHERRY, L., BILLIG, S., TAVALIN, F. Y GIBSON, D. [2000]: "New insights on technology adoption in schools". *The Journal (Technological Horizons In Education)*, vol. 27, n.º 7.
- PÉREZ GÓMEZ, ANGEL I. [1997]: "Socialización y Educación en la época Postmoderna". En: BERNSTEIN, B y otros autores. *Ensayos de Pedagogía Crítica*. Madrid: Editorial Popular.
- PÉREZ CABANÍ, [2000]: *El aprendizaje escolar desde el punto de vista del alumno: los enfoques del aprendizaje. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Editorial Alianza.
- RODRÍGUEZ WONG, M. [2007]: "Aproximación a los elementos psicopedagógicos en el cambio cultural de una organización de Educación Superior, con la introducción de las TICs". Tesis de maestría. Tutoras Zaida: Irene Nieves Achón y Yamila Roque Doval. UCLV. Cuba.
- VALLE Y OTROS [2000]: *Las estrategias de aprendizaje utilizadas en el aula*. En: <http://www.monografias.com/trabajos5/teap/teap.shtml>. Fecha de consulta: 16 de febrero del 2004.
- VIGOTSKY, L. S. [1989]: *Obras Completas, Tomo V. Fundamentos de defectología*. La Habana: Pueblo y Educación.

MUSIC EDUCATION... BY INQUIRY:
**NUEVAS ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN MUSICAL EN EL AULA PARA
EL DESARROLLO DE UN CURRÍCULUM COMPETENCIAL**

**MUSIC EDUCATION... BY INQUIRY. NEW STRATEGIES OF MUSICAL
EDUCATION RESEARCH IN MUSIC CLASSROOM
TO DEVELOP A CURRICULUM OF COMPETENCES**

JUAN JOSÉ PASTOR COMÍN

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

RESUMEN: El Real Decreto 1467/2007 de 2 de noviembre por el que se establece la nueva estructura del Bachillerato introduce como principal novedad la existencia de una modalidad de Artes que contempla finalmente dos vías, Artes plásticas, diseño e imagen y Artes escénicas, música y danza (art. 5, 3). Nuestro estudio tratará de contextualizar las futuras metodologías que traten de implantar la enseñanza por problemas y el aprendizaje por competencias en el aula de música, analizando los nuevos planteamientos curriculares definidos por dicho decreto y defendiendo –a través de un caso concreto ubicado en la materia Historia de música y de la danza– la oportunidad de una organización modular de las materias que contemple el trabajo cooperativo del alumnado sobre un problema dado en un hipotético contexto profesional.

PALABRAS CLAVE: Educación musical; Bachillerato; Aprendizaje por competencias; Aprendizaje por problemas; Historia de la Música

ABSTRACT: This paper will essay to contextualize future methodologies working in introducing the learning by inquiry and competence learning strategies in Music Room. The existence of Arts modality as a modality of Secondary Studies, divided in Visual Arts, Image and Design, and Scenic Arts, Music and Dance, is provided by first time in General Education in Spain. We'll essay to analyse the Music Education role defined by this curricular structure enacted by Real Decreto 1467/2007 of 2nd November about the new system of Secondary School in Spain. Taking as a point of departure a hypothetical case from Music and Dance History subject, this article will defend, a modular organization of subjects and a cooperative work in order to solve some kind of professional problems, and it will try to contextualize future methodologies working in introducing the learning by inquiry and competence learning strategies in Music Room.

KEYWORDS: Music Education; High School System; Learning by Competences; Learning by Inquiry; Music History.

1. EL APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS: UN NUEVO RETO DEL CURRÍCULUM

El carácter propedéutico e introductorio del Bachillerato a la Educación Superior o, por decirlo en los términos de la declaración de Bolonia, al Espacio Europeo de Educación Superior¹, debe orientar la consecución de las capacidades y competencias científicas y profesionales que los alumnos han de alcanzar. No debe extrañarnos, en consecuencia, que tanto la LOE en su preámbulo como el Real Decreto 1467/2007 de 2 de noviembre aquí considerado insistan de un modo especial en el término *competencia* extendiendo su sentido a todos los contextos formativos y etapas educativas, incluidos aquellos contextos de enseñanza no formal y proyectados a lo largo de la vida:

En consecuencia, todos los ciudadanos deben tener la posibilidad de formarse dentro y fuera del sistema educativo, con el fin de adquirir, actualizar, completar y ampliar sus capacidades, conocimientos, habilidades, aptitudes y competencias para su desarrollo personal y profesional. LOE, 2/2006 de 3 de mayo, *Preámbulo*²

En la actualidad nos situamos ante un hecho significativo: las instituciones formales han dejado de ser los únicos focos y fuentes de formación, el aprendizaje puede producirse en cualquier lugar y momento de nuestra vida y al mismo tiempo ha ido variando el concepto de educación. El aprendizaje de conocimientos deja de ser el objetivo único de la formación y ante el avance, pluralidad y ubicuidad de estos es más importante "aprender a conocer" que adquirir conocimientos ya constituidos. Por esta razón –y esto es incomparablemente significativo en la práctica musical conjunta, para poder desenvolvemos en la vida tanto personal como profesional, no sólo son necesarios los conocimientos, debemos aprender ciertas *competencias básicas*, tales como saber estar con los demás y trabajar en equipo, aprehender el sentido y valor de las cosas y, en definitiva, aprender a ser mejores personas, más críticas y felices. Ya el informe Delors [1996] se orientaba en esa línea cuando al establecer los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, a hacer, a convivir, vivir juntos y a ser.

¹ La redacción de 1988 de la *Carta Magna de la Universidad Europea* realizada en Bolonia (Rectores de las Universidades Europeas, 1988) es un acuerdo que firman en su momento los máximos responsables de educación de 29 estados europeos. El documento define objetivos, líneas de actuación y propuestas que pretenden poner en marcha una reforma progresiva del Sistema Europeo de Educación Superior. Este proceso comenzó en la Universidad de la Sorbona (mayo de 1998) consolidándose posteriormente en Bolonia (junio de 1999), así como en las sucesivas reuniones de Praga (mayo de 2001) y Berlín (2003). En el acuerdo conocido como *Declaración de Bolonia* firmado en junio de 1999 por los ministros de Educación y Ciencia de la Unión Europea se acuerda establecer un Sistema Europeo de Educación Superior antes de 2010. Este marco europeo considera la función cultural como uno de los principios en los que refundamenta el concepto y funciones de la Universidad, con el fin de que sea foro de conocimiento recíproco y de interacción entre las culturas. Las últimas reuniones han tenido lugar en Bergen (19-20 de mayo de 2005) y Londres (17-18 de mayo de 2007). El próximo encuentro tendrá lugar en Louvain-La Neuve (abril de 2009).

² Este principio será después desarrollado en el artículo 5: «3. Para garantizar el acceso universal y permanente al aprendizaje, las diferentes Administraciones públicas identificarán nuevas competencias y facilitarán la formación requerida para su adquisición». LOE, 2/2006 de 3 de mayo [art. 5].

Las competencias, en consecuencia, tanto básicas³ como profesionales⁴, constituyen una parte central del currículum así definido por la Ley:

A los efectos de lo dispuesto en esta Ley, se entiende por currículum el conjunto de objetivos, competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas en la presente Ley [LOE, 2/2006 de 3 de mayo, art. 6, 1]

Es más, llegan a constituir el aspecto básico evaluable, según el propio *Preámbulo* de la LOE, y su grado de consecución –pues constituye el

³ Existen amplias taxonomías en la diferenciación de competencias. La LOE establece ocho *competencias básicas* a través del eje de la transversalidad, donde cada área contribuirá a la adquisición de dicha competencia. Éstas han de proporcionar la capacidad de *saber hacer*, es decir, de aplicar los conocimientos a los problemas de la vida profesional y personal; son susceptibles de adecuarse a una diversidad de contextos; tienen un carácter integrador, aunando conocimientos, procedimientos y actitudes; permiten integrar y relacionar los aprendizajes con distintos tipos de contenidos, utilizarlos de manera efectiva y aplicarlos en diferentes situaciones y contextos y, fundamentalmente, deben ser aprendidas, renovadas y mantenidas a lo largo de toda la vida. Por esta razón contribuyen a adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a la sociedad actual, en cambio constante, y transforman el concepto tradicional de enseñanza basado en la adquisición de conocimientos en uno moderno de aprendizaje basado en la capacidad de resolver situaciones a lo largo de la vida. La etapa previa al Bachillerato contempla las siguientes competencias básicas: *comunicación lingüística, competencia matemática, conocimiento e interacción con el mundo físico, tratamiento de la información y competencia digital, competencia social y ciudadana, competencia para aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal y competencia cultural y artística*. Esta última supone apreciar, comprender y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas para su disfrute y enriquecimiento personal así como para asumirlas como patrimonio cultural de los pueblos. Junto a éstas, podríamos hablar de otro tipo de competencias. Las *competencias genéricas* se refieren a los conocimientos generales para realizar comportamientos laborales y habilidades que empleen tecnología. Para alcanzarlas es ineludible la coherencia entre los programas curriculares, el desempeño natural y el trabajo real de ese profesional en el ámbito local, nacional e incluso internacional. Tal es el caso de manejo de algunos equipos y herramientas. Las *competencias específicas* son conocimientos especializados para realizar labores concretas propias de una profesión o disciplina que se aplican en determinado contexto laboral, tal sería el caso de la relación con pacientes o la elaboración de estados financieros. Finalmente, las *competencias laborales* (también *profesionales*) constituyen la articulación de conocimientos, aptitudes y actitudes en el mundo del trabajo, con estas el sujeto puede desempeñarse satisfactoriamente de acuerdo con una norma reconocida concertada con el sector productivo. Estas competencias se refieren a la capacidad de una persona para aplicar sus conocimientos a la resolución de problemas relacionados con situaciones del mundo laboral, a su destreza para manejar ciertas tecnologías y para trabajar con información, así como a su capacidad para relacionarse con otros, trabajar en equipo, y a cualidades personales como la responsabilidad, adaptabilidad, honestidad, creatividad. *Vid.* Cruz [2000: 14 y ss.].

⁴ La LOE diferencia entre competencias básicas y profesionales. *Vid.* art. 30, *Programas de cualificación profesional inicial*.

elemento clave de la evaluación⁵ – permite formular un aspecto diagnóstico y orientador sobre el futuro profesional o académico del alumnado⁶. Por esta razón el Real Decreto 1467/2007 de 2 de noviembre no olvida que la finalidad fundamental del Bachillerato es:

proporcionar a los estudiantes formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia. Asimismo, capacitará a los alumnos para acceder a la educación superior [Real Decreto 467/2007 de 2 de noviembre, art. 2].

En este sentido los objetivos propios del Bachillerato vienen enunciados en términos de capacidades –art. 3– y la finalidad de las materias de cada modalidad están ligadas al desarrollo de ciertas competencias que les faculten para la actividad laboral o preparen para la futura adquisición de saberes en el ámbito académico:

Las materias de modalidad del bachillerato tienen como finalidad proporcionar una formación de carácter específico vinculada a la modalidad elegida que oriente en un ámbito de conocimiento amplio, desarrolle aquellas competencias con una mayor relación con el mismo, prepare para una variedad de estudios posteriores y favorezca la inserción en un determinado campo laboral [Real Decreto 467/2007 de 2 de noviembre, art. 7].

Mantener, en definitiva, el perfil profesional en la formación durante esta etapa desplaza inevitablemente el *contenido* como punto de referencia por el *aprendizaje o formación* deseada. La delimitación de *competencias* que se pretenden alcanzar determinará decisiones sobre la metodología de aprendizaje más adecuada para su adquisición y, en consecuencia,

⁵ La LOE, en el artículo 20.2 establece que «el alumnado accederá al ciclo educativo o etapa siguiente siempre que se considere que ha alcanzado las *competencias básicas* correspondientes y el adecuado grado de madurez». Además, en el artículo 31, determina que «los alumnos que al terminar la Educación Secundaria Obligatoria hayan alcanzado las *competencias básicas* y los objetivos de la etapa obtendrán el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria».

⁶ «Una de las novedades de la Ley consiste en la realización de una evaluación de diagnóstico de las competencias básicas alcanzadas por el alumnado al finalizar el segundo ciclo de esta etapa, que tendrá carácter formativo y orientador, proporcionará información sobre la situación del alumnado, de los centros y del propio sistema educativo y permitirá adoptar las medidas pertinentes para mejorar las posibles deficiencias». LOE, 2/2006 de 3 de mayo, *Preámbulo*. Más adelante, en el artículo 144 se señala la siguiente: «el Instituto de Evaluación y los organismos correspondientes de las Administraciones educativas, en el marco de la evaluación general del sistema educativo que les compete, colaborarán en la realización de evaluaciones generales de diagnóstico, que permitan obtener datos representativos, tanto del alumnado y de los centros de las Comunidades Autónomas como del conjunto del Estado. Estas evaluaciones versarán sobre las *competencias básicas del currículo*, se realizarán en la enseñanza primaria y secundaria e incluirán, en todo caso, las previstas en los artículos 21 y 29». Según el artículo 21, «al finalizar el segundo ciclo de la Educación Primaria todos los centros realizarán una evaluación de diagnóstico de las *competencias básicas* alcanzadas por sus alumnos». Según el artículo 29, «al finalizar el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria todos los centros realizarán una evaluación de diagnóstico de las *competencias básicas* alcanzadas por sus alumnos».

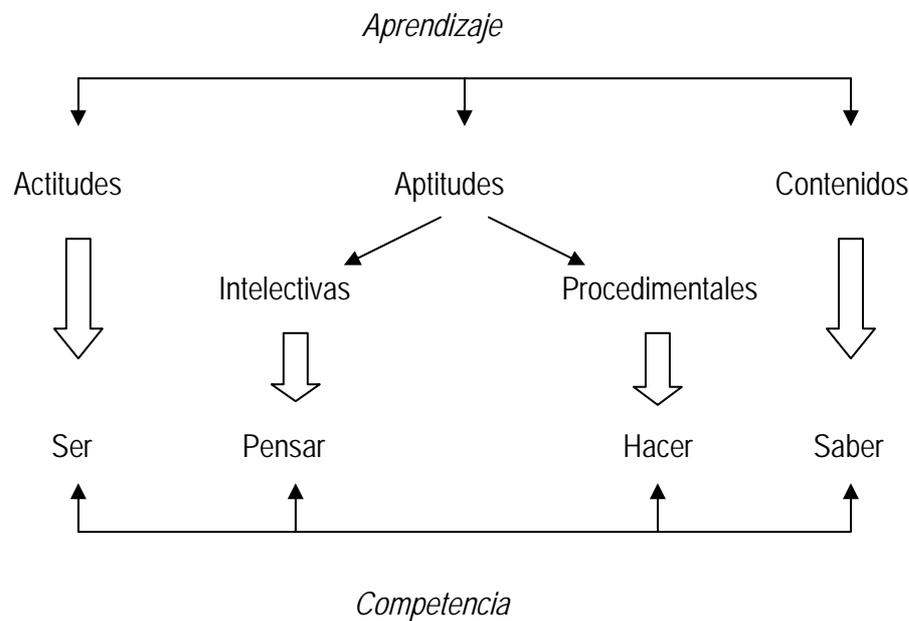
flexibilizará en virtud de los criterios de adecuación la selección de los contenidos necesarios⁷.

Ahora bien, ¿qué podemos entender por *competencia*? Una aproximación general fue por vez primera enunciada por McClelland [1973: 1-14] y desde su posición podríamos definirla como *el conjunto de conocimientos, actitudes y destrezas necesarias para desempeñar una ocupación dada*. Para Le Boterf [2001] *competencia es la capacidad de movilizar y aplicar correctamente en un entorno laboral determinado recursos propios (habilidades, conocimientos y actitudes) y recursos del entorno para producir un resultado definido*. Según esta definición la competencia implica capacidad propia (habilidades) pero incluye al mismo tiempo la capacidad de dinamizarla y movilizar los recursos del entorno, lo que supone una adaptación a cada situación no exenta de complejidad⁸. El aprendizaje por competencias busca, en consecuencia, que la persona pueda llegar establecer *relaciones significativas funcionales* con lo aprendido, desarrollando la percepción para apreciar nuevas formas de enfrentar un cometido.

La *competencia*, en definitiva, se alcanzaría dentro de un proceso de aprendizaje integrador, articulado a través de una serie de actitudes que constituyeran el *ser* y disposición personal ante la realidad enunciada como problema; un patrimonio de *contenidos* que formaran parte del *saber* teórico como repositorio activo de la persona frente a nuevas situaciones y, finalmente una serie de *aptitudes*, tanto *intelectivas* como *procedimentales*, que configuraran los recursos para *pensar* y *hacer* dentro de la tarea definida. El siguiente esquema tal vez pueda delimitar la estructura de adquisición de competencias:

⁷ En este sentido es inevitable que el docente llegue a cuestionar la oportunidad de los contenidos mínimos fijados por el Estado para la consecución de las competencias pretendidas.

⁸ Desde una perspectiva semejante, Rey [1996] define las competencias como la capacidad de generar aplicaciones o soluciones adaptadas a la situación, movilizandolos propios recursos y regulando el proceso hasta lograr la meta pretendida. Es importante destacar que este autor distingue entre competencias como conductas: "capacidad de cumplir una tarea determinada" y la competencia como función: «sistema de conocimientos conceptuales y procedimentales organizados como esquemas operacionales que permiten frente a una familia de situaciones, la identificación de un problema y su resolución mediante una acción eficaz» [Rey, 1996: 15].



Asumir este enfoque integrador de competencias no resolverá en todo caso los problemas del proceso de enseñanza-aprendizaje en sus diferentes fases. En cada momento será necesario aplicar métodos apropiados para cada competencia que se desee desarrollar, de modo que se facilite la expresión de los procesos de aprendizaje en las dimensiones del sentir, pensar, hacer y ser⁹.

⁹ Podríamos determinar varios niveles en este proceso de aprendizaje: *Aprender a saber o nivel cero*: este es el primer escalón cuando la persona tiene conocimientos sueltos sobre un tema o un área, como datos aislados sin conexión a su estructura cognitiva, los retiene en su memoria temporalmente, sería el caso del alumno que faltando unas horas sabe datos para presentar el examen con el fin de pasar la asignatura. *Aprender a conocer, primer nivel*: este nivel supone un reconocimiento y distinción de los elementos, objetos o códigos propios de cada área o sistema de significación, en tanto campo disciplinar del saber. El aprehender datos por medio de una lectura crítica, con una selección rigurosa de fuentes bibliográficas, representa un reto ante la multiplicidad de información y la aceleración de cambios conceptuales, por lo cual la programación curricular debe jerarquizar contenidos fundamentales y brindar las herramientas metodológicas para que el estudiante aprenda a aprender, aprenda a seleccionar la información. En este primer paso, es vital que el equipo de trabajo del docente y estudiantes conozca y analice la evolución de los conocimientos científicos, para comprender la importancia de la actualización permanente, produciendo así un aprendizaje significativo que produce una retención más duradera de la información, facilita nuevos aprendizajes relacionados y procura cambios profundos que persisten más allá del olvido de detalles concretos. En el ámbito escolar, desde la primaria hasta la universidad, suele observarse que ante la dificultad que tiene un alumno para aprender ciertos conceptos, se recurre de inmediato al aprendizaje memorístico para poder pasar la evaluación, por lo cual se sustituye el verdadero conocimiento por un pseudoconocimiento que se olvida casi de inmediato. *Aprender a hacer, segundo nivel*: una vez interiorizado el nuevo conocimiento, el alumno puede comunicarlo y utilizarlo, hace uso comprensivo de los objetos o elementos de un sistema de significación. Es decir, el alumno debe aplicar los conocimientos adquiridos en su quehacer (práctica cotidiana, método de casos) o a través de ejemplos hipotéticos elaborados

En síntesis, si bien es cierto el término *competencia* es polisémico, este concepto se presenta en educación con una red conceptual amplia que hace referencia a la formación integral del ciudadano por medio de los nuevos enfoques aportados por el aprendizaje significativo en diversas áreas: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valores). En este sentido la competencia no se puede reducir al simple desempeño laboral o a la sola apropiación de conocimientos para saber hacer, sino que en él está implicado toda un conjunto de capacidades que se desarrollan a través de procesos que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones (sociales, cognitivas, culturales, afectivas, laborales, productivas) por las cuales proyecta y evidencia su capacidad de resolver un problema dado dentro de un contexto específico y cambiante. Así la formación integral se va desarrollando poco a poco, por niveles de complejidad en los diferentes tipos de competencias: básicas o fundamentales, genéricas o comunes, específicas o especializadas y laborales y todas ellas deben responder a las necesidades de un sector productivo que plantea los requerimientos del profesional de vanguardia. La formación de habilidades, destrezas y actitudes no debe verse como actuaciones aisladas esforzadas en obtener resultados finales, sino que deben estar enmarcadas dentro de un contexto local, nacional e internacional que apunte hacia la formación integral de la persona, como ciudadano y profesional.

en equipo con sus condiscípulos y el profesor. La idea es poder plantear soluciones a problemas reales o figurados, adquirir habilidades para realizar procesos mentales y procedimentales (manuales, experimentales, investigativos, etc.). Se dice que *el estudiante sabe conocimientos y los aplica*, comprende el para qué los aprendió. De esta manera el aprendizaje significativo conduce a la noción de competencias, porque el estudiante logra crear y acomodar lo aprendido ante problemas reales o hipotéticos discutidos con compañeros, con el profesor o frente a un caso real. *Aprender a emprender, tercer nivel*: implica un mayor grado de apropiación porque ahora el educando debe empezar a volar, para crear otras alternativas, para dar más argumentos, para poder responder en diferentes situaciones o contextos (frente a diferentes casos con un problema similar). Aquí debe analizar, sintetizar, inferir, asociar para particularizar los conceptos generales de un tema con explicaciones coherentes. La ciencia nos ha enseñado que el conocimiento está en permanente renovación, por lo que se tendrían que enseñar principios de estrategia que permitan afrontar riesgos, lo inesperado, lo incierto y modificar su desarrollo en virtud de las informaciones adquiridas. Es necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza. *Aprender a ser, cuarto nivel*: competencia que se aprende durante toda la vida, las competencias del saber o conocer, del hacer y del emprender sólo tienen sentido en el ser. Ésta es el pilar fundamental, que debe tallarse para la realización ecuánime del futuro profesional, que urge en toda sociedad y en particular en la sociedad colombiana en crisis. En la generación y desarrollo de esta competencia están comprometidos, de igual forma, progenitores y maestros de todos los niveles de formación. Para favorecer la formación de valores en la universidad se debe contemplar el tiempo en el currículo explícito y aterrizar en la importancia del currículo oculto, puesto que la mejor cátedra de valores que da el profesor es su propio ejemplo de vida. *Vid.* Zabalza [2002 y 2003]; Barnet [2001] y Gonzalez, J. y Wagenaar, R. [2003].

2. EL APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: NUEVOS RETOS PARA EL DOCENTE EN EL AULA DE MÚSICA

Delimitado el concepto de competencia conviene que diferenciamos tres tipos básicos fundamentales que pueden articular el trabajo en el aula de música:

- Competencias *interpretativas*, orientadas a la comprensión de información en cualquier sistema de símbolos o formas de representación. Esto conlleva una serie de acciones específicas tales como comprender proposiciones y párrafos, identificar ejemplos, contraejemplos y demostraciones, comprender problemas; interpretar cuadros, tablas gráficas, diagramas, dibujos, esquemas y – fundamentalmente– partituras.
- Competencias *argumentativas* con las que el alumno sea capaz de explicar y justificar enunciados y acciones. Deberá así ser capaz de trasladar el por qué, cómo y para qué de su propuesta; demostrar hipótesis, saber comprobar hechos, presentar ejemplos y contraejemplos, articular conceptos y sostener conclusiones.
- Competencias *propositivas* referidas a la capacidad del alumno de producir y crear con el fin de saber no sólo resolver, sino mucho más importante, plantear problemas, formular proyectos, generar hipótesis, descubrir regularidades, hacer generalizaciones y construir modelos.

Ahora bien, ¿de qué modo estos aspectos pueden ser desarrollados en la práctica docente habitual dentro del área de música en el nuevo Bachillerato? Por un lado los desarrollos normativos potencian esta serie de competencias reflejadas en su articulado:

Las actividades educativas en el bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y *para aplicar los métodos de investigación apropiados*. [RD 1467/2007 de 2 de noviembre, art. 9, subrayado nuestro)

Al establecer el currículo del bachillerato, las administraciones educativas fomentarán la autonomía pedagógica y organizativa de los centros, favorecerán el trabajo en equipo del profesorado y *estimularán la actividad investigadora* a partir de su práctica docente. [RD 1467/2007 de 2 de noviembre, art. 16, subrayado nuestro]

La incidencia sobre los aspectos vinculados a la investigación supone un nuevo tipo de docente que vaya más allá de la exposición o desbrozamiento de la materia para el alumno. Debe tomar una posición mediadora que rinda significativo el aprendizaje del aula a través de una serie de tareas orientadas al desarrollo eventual en la vida profesional. Dado que las competencias se obtienen necesariamente de un análisis de tareas –esto es, de una observación en terreno de los procesos laborales–, es en este terreno donde se observan *las relaciones funcionales que efectúa el*

*profesional en el ejercicio de su trabajo*¹⁰. En consecuencia, lo esencial en esta modalidad no será nunca el saber disciplinario descriptivo sino el llegar a construir el currículo de Bachillerato en torno a núcleos problemáticos, los que se integran por varias disciplinas o áreas de formación, estableciendo el diseño de una malla curricular que utilice un currículo integrado¹¹.

3. LA EDUCACIÓN MUSICAL EN LA NUEVA ESTRUCTURACIÓN DEL BACHILLERATO

La publicación del Real Decreto 1467/2007 de 2 de noviembre por el que se establece la nueva estructura del Bachillerato¹² y se fijan las enseñanzas mínimas ordena nuevamente la estructuración de los dos cursos precedentes al ámbito universitario y reclama, en definitiva, cierta urgencia en una implantación que se prevé cumplida en el curso 2009-2010. Pendientes, en consecuencia, de las normas y asignación horaria que sobre el currículo publique cada comunidad autónoma, el decreto de enseñanzas mínimas establece las bases de un 65% de obligatoriedad en el horario para

¹⁰ Ni tan siquiera serán pertinentes los docentes que solo estén concentrados en los conocimientos de una profesión. Serán necesarios aquellos que puedan *mediar* el saber, siendo exitosos en el hacer profesional y en el hacer del aula de competencias, para que pueda ser significativamente aprendido el saber integral, por los estudiantes. De la misma manera, serán trascendentes aquellos académicos que puedan realizar procesos de preparación y entrenamiento, para potenciar procesos efectivos de aprendizaje. Los académicos, de este tipo de modalidad educativa, deberán desarrollar sus capacidades para realizar evaluaciones de proceso e intervenciones mediadoras efectivas, en los mismos procesos de aprendizajes de sus estudiantes y no estar solo preparados para certificar la adquisición de logros.

¹¹ Este planteamiento contiene implicaciones evaluativas de cierta envergadura en las que no podemos detenernos. La evaluación, en este tipo de modalidad educacional, se realiza centrada en los procesos de formación y adquieren radical importancia el contexto del aprendizaje y algunas características propias del estudiante como la motivación por aprender y el sentido de logro, la capacidad de procesamiento cognitivo, etc.. Por tanto, los logros –que es la forma como tradicionalmente están estructurados los procesos evaluativos, en los programas de asignatura–, no llegan a ser complemente pertinentes en este tipo de modalidad educativa.

¹² Publicado el 6 de noviembre de 2007 y corrección de errores el 7 de noviembre de 2007. Hasta entonces ha estado en vigor la siguiente normativa: Real Decreto 1700/1991, de 29 de noviembre, por el que se establece la estructura del Bachillerato; Real Decreto 1178/1992, de 2 de octubre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de Bachillerato; Real Decreto 1179/1992, por el que se regula el currículo del bachillerato; Real Decreto 3474/2000, de 29 de diciembre, por el que se modifican el R.D. 1700/1991 y el R.D. 1178/ 1992; Real Decreto 938/2001, de 3 de agosto, por el que se modifica el R.D. 1179/1992; Orden Ministerial de 20 de julio de 1998 [BOE de 24 de julio] y Resolución de 28 de julio de 1998 [BOE de 11 de agosto]. Consúltese el desarrollo del Real Decreto 1467/2007 de 2 de noviembre en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha en el Decreto 85/2008, de 17-06-2008, por el que se establece y ordena el currículo del bachillerato en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [D.O.C.M de 20 de junio de 2008].

las mismas en aquellas comunidades sin lengua cooficial al español y un 55% para Cataluña, Galicia y el País Vasco¹³.

Este nuevo Real Decreto concede a la educación musical una relevancia hasta ahora sin precedentes. La LOE [2/2006 de 3 de mayo] ya había dispuesto en su artículo 34 siguiendo el esquema de la LOCE la reducción a tres modalidades de Bachillerato – *Artes; Ciencia y Tecnología y Humanidades y Ciencias Sociales*–, de las cuatro dispuestas por la LOGSE –*Artes; Ciencias de la Naturaleza y de la Salud; Humanidades y Ciencias Sociales y Tecnología*. Se introduce como novedad importante que la modalidad de *Artes* contemple dos vías: *Artes plásticas, diseño e imagen y Artes escénicas, música y danza* [art. 5, 3]¹⁴ y se mantiene para estos dos años el esquema de materias *comunes* –siete u ocho en función de la existencia de una lengua cooficial¹⁵–, de *modalidad* –deben cursarse un mínimo de seis materias entre 1º y 2º– y *optativas*. La singularización de una vía que considera los estudios de *Artes escénicas, música y danza* concede por vez primera un reconocimiento explícito a la educación musical y a su perfil profesional dentro del currículum educativo al igual que ya sucediera en otros países europeos. Los alumnos, en consecuencia, orientados hacia esta vía –al igual que los de cualquier otra *modalidad*– deberán cursar un mínimo de seis materias de su modalidad entre 1º y 2º y podrán elegir materias de otra modalidad siempre y cuando cursen al menos cinco de aquella que están siguiendo [art. 7, 5]¹⁶. Las administraciones educativas distribuirán las materias entre los dos cursos en función de los

¹³ Conforme a lo previsto en el Real Decreto 806/2006 de 30 de junio –publicado en BOE el 14 de julio de 2006– el calendario general de implantación del nuevo Bachillerato dispone la implantación de 1º de Bachillerato LOE en sustitución de 1º de Bachillerato LOGSE en el curso 2008-2009 y la implantación de 2º de Bachillerato LOE en sustitución de 2º de Bachillerato LOGSE en el curso 2009-2010. De igual modo el Gobierno establecerá las características básicas de la PAU antes del comienzo del curso 2008-2009. En este sentido, todos los alumnos que hayan cursado las enseñanzas de Bachillerato LOGSE realizarán la PAU conforme a la normativa anterior a la LOE.

¹⁴ La estructura de las otras dos modalidades (*Ciencias y Tecnología y Humanidades y Ciencias Sociales*) será única, aunque dentro de ella se podrán organizar bloques de materias, fijando en el conjunto de los cursos un máximo de tres materias de entre aquellas que configuran la modalidad respectiva [Real Decreto 1467/2007 de 2 de noviembre, art. 5, 4].

¹⁵ Se dispone así en el artículo 6, según el artículo 34.6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la obligatoriedad de *Ciencias para el mundo contemporáneo; Educación Física; Filosofía y ciudadanía*, y se establecen como obligadas de 2º curso de Bachillerato con el fin de garantizar la homogeneidad de la PAU las materias de *Historia de la Filosofía; Historia de España; Lengua castellana y literatura* (y si la hubiera, su cooficial) y *Lengua extranjera*.

¹⁶ El Real Decreto 1700/1991 de 29 de noviembre por el que se establecía la estructura del Bachillerato ya estableció que los alumnos debía cursar seis materias en los dos cursos, si bien el Real Decreto 3474/2000 de 29 de diciembre (también conocido como “Decreto de Humanidades”) lo modificó y estableció tres en cada curso.

conocimientos previos que requieran y sólo se podrán aprobar las materias de 2º curso superadas las correspondientes de 1º o acreditados sus conocimientos [art. 7, 6]. Finalmente los alumnos podrán elegir una materia optativa bien de su propia modalidad, bien de cualquier otra, y los centros deberán ofertar obligatoriamente entre sus optativas una *Segunda lengua extranjera* y *Tecnologías de la información y la comunicación* [art. 8, 2].

¿A través de qué materias queda, en consecuencia, configurada la modalidad de *Artes* y, especialmente, la vía de *Artes escénicas, música y danza*? Los alumnos deberán matricularse, como mínimo, en cinco de las siguientes opciones: *Análisis musical I, Análisis musical II, Anatomía aplicada, Artes escénicas, Cultura audiovisual, Historia de la música y de la danza, Literatura universal, Lenguaje y práctica musical* [Real Decreto 1467/2007 de 2 de noviembre art. 7, 2 b.]¹⁷. Una sexta materia podría ser de ésta o cualquier otra modalidad y la asignatura optativa que cursaren podría estar diseñada por el centro, bien en función de sus futuros perfiles profesionales, bien en torno a una segunda lengua extranjera o formación en TICs, ofertadas, según vimos, obligatoriamente por los centros educativos. Esta disposición refuerza en definitiva enormemente la capacidad del alumnado para decidir sobre el diseño de su propio currículum dentro de unas pautas bien definidas en su formación

Hay que decir, por otro lado, que del mismo modo que el Real Decreto 467/2007 de 2 de noviembre prevé la convalidación de materias en el Bachillerato de la modalidad de *Artes plásticas, diseño e imagen* desde las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño¹⁸, queda todavía por delimitar en los próximos meses y con efectos para todo el Estado el régimen de convalidaciones entre materias del bachillerato y asignaturas de las enseñanzas profesionales de música y de danza [Decreto 467/2007 de 2 de noviembre, Disposición adicional séptima, 4]. Este régimen, sin duda, aliviará a los estudiantes de conservatorios de parte de su actividad discente al satisfacer ante los centros educativos que imparten Bachillerato las

¹⁷ Recogemos sucintamente las materias propias de cada modalidad. Artes plásticas, imagen y diseño: *Cultura audiovisual, Dibujo artístico I y II, Dibujo técnico I y II, Diseño, Historia del arte, Técnicas de expresión gráfico-plástica, Volumen*. Las materias de la modalidad de Ciencias y Tecnología son las siguientes: *Biología, Biología y geología, Ciencias de la Tierra y medioambientales, Dibujo técnico I y II, Electrotecnia, Física, Física y química, Matemáticas I y II, Química, Tecnología industrial I y II*. Finalmente, las materias de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales son las siguientes: *Economía, Economía de la empresa, Geografía, Griego I y II, Historia del arte, Historia del mundo contemporáneo, Latín I y II, Literatura universal, Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales I y II*. [Vid. Real Decreto 1467/2007 de 2 de noviembre, art. 7].

¹⁸ «Disposición adicional séptima [...] 3. Asimismo, las normas que el gobierno dicte para regular los respectivos títulos de enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño, en los términos previstos por el Real Decreto 596/2007, de 4 de mayo, por el que se establece la ordenación general de las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño, concretarán el régimen de reconocimiento recíproco entre materias del bachillerato y módulos de artes plásticas y diseño». Real Decreto 467/2007 de 2 de noviembre.

competencias acreditadas en los estudios conducentes al ejercicio profesional de Música¹⁹ y permitirá un desarrollo más individualizado y de mayor rendimiento sobre aquellos alumnos que carezcan de dicha formación. De igual modo, y al igual que ya sucede en las Escuelas de Artes Plásticas y Diseño, esta modalidad podrá impartirse en los Conservatorios.

Desde una perspectiva puramente curricular hay que subrayar la coherencia de un planteamiento que incrementa el número de horas adjudicadas a las materias de modalidad y que pasa de 70 a 90 horas por materia –esto es, de 420 a 540 horas en el conjunto de Bachillerato. Este diseño permitirá al alumno que desee reforzar la modalidad elegida cursar como optativa una séptima materia de su propia modalidad, profundizando así en el perfil de su especialización. Sin embargo, también será posible cursar –salvados los obstáculos en el horario– hasta dos materias de otra modalidad –una dentro de las seis obligadas que debe cursar y una segunda como optativa–, impulsando así una formación interdisciplinar y resolviendo incompatibilidades precedentes en la formación humanística y científica del joven músico. Esto permitirá al estudiante que elija la vía *Artes escénicas, música y danz* cursar las materias específicas musicales junto otras humanísticas como la *Historia del Arte, Latín y II* o *Griego I y II*, sociales tales como *Economía* o *Economía de la Empresa* o bien científicas tales como *Matemáticas I y II* o *Ciencias de la Tierra y medioambientales*. Tal vez deba señalarse críticamente que a pesar de que se reconoce un peso específico a la enseñanza musical en esta etapa educativa y que el nuevo sistema posee una gran flexibilidad curricular, la desaparición en la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales de la asignatura *Historia de la Música* –incorporada como materia propia de esta modalidad por el Real Decreto 3474/2000– limita en cierto modo el acceso de aquellos que cursan esta modalidad al patrimonio histórico musical hasta entonces disponible en su primer abanico de opciones.

¹⁹ Otro aspecto digno de ser señalado en la articulación del Bachillerato es la flexibilidad en la articulación de un régimen general o singular que permite que los alumnos con 3 ó 4 materias pendientes de 1º –con más de cuatro deberá permanecer un año más en dicho curso– puedan matricularse en ellas y, además, en 2 ó 3 materias de 2º curso en los términos que determinen las Comunidades Autónomas y respetando algunos requisitos tales como que estas materias de 2º curso no podrán requerir conocimientos incluidos en las no superadas de 1º; el carácter “condicionado” de su matrícula, de modo que para que las asignaturas de 2º puedan ser calificadas es necesario estar en condiciones de promocionar a 2º curso o la autorización de los padres o tutores si el alumno es menor de edad. En realidad este planteamiento es completamente novedoso y no estaba previsto en el artículo 36 de la LOE introduciendo así una tercera vía no contemplada en la ley: el alumno que no promociona y que puede matricularse de materias del curso superior. Este hecho aumente la complejidad organizativa del propio Bachillerato y ha llevado a que algunas asociaciones educativas tales como FERE-CECA se planteen la impugnación del artículo 14 ante el Tribunal Supremo. Otras organizaciones sindicales han reconocido en este Bachillerato “a dos velocidades” la virtud de facilitar al alumnado que pueda cursar sus estudios según los diferentes intereses y ritmos de aprendizaje con la finalidad de disminuir la tasa de abandono escolar prematuro en esta etapa.

4. MUSIC EDUCATION... BY INQUIRY: EL APRENDIZAJE POR PROBLEMAS Y LAS TAREAS ORIENTADAS HACIA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS

Según señalábamos más arriba, el alumno que quiera cursar la modalidad de *Artes* y, especialmente, la vía de *Artes escénicas, música y danza*, deberá matricularse, como mínimo, en cinco de entre las siguientes opciones: *Análisis musical I, Análisis musical II, Anatomía aplicada, Artes escénicas, Cultura audiovisual, Historia de la música y de la danza, Literatura universal, Lenguaje y práctica musical* [Real Decreto 1467/2007 de 2 de noviembre art. 7, 2 b.]. Es evidente que la selección facilita una integración modular a través de las diferentes disciplinas y muy especialmente si adoptamos como punto de partida el teatro lírico. En la materia *Historia de la música y de la danza* se explicita entre sus contenidos bajo el bloque 6 *La zarzuela* [R.D. 1467/2007, BOE nº. 266, pág. 45422]. La descripción de esta materia subraya lo siguiente:

Hay que insistir en que la perspectiva ha de ser eminentemente práctica, en la que debe perseguirse la participación activa de los alumnos y el contraste público de pareceres al hilo de las cuestiones suscitadas por el profesor, la materia no debe desligarse por completo de unas bases teóricas, que deben venir de la mano fundamentalmente de las propias fuentes históricas. Así, el alumno debe familiarizarse con la lectura de los documentos y fuentes que le faciliten el acceso a la comprensión de todo lo relativo a la música y a la danza, arropándolas con la información y las claves creativas y culturales proporcionadas por los propios creadores. [R.D. 1467/2007, BOE nº. 266, pág. 45421].

En consecuencia, llegado el momento de desarrollar una serie de tareas sobre el teatro lírico, es imprescindible familiarizar al alumno con las fuentes documentales necesarias y pertinentes para que pueda ser evaluado en términos de capacidades, según establece la propia normativa²⁰. De igual

²⁰ Señalamos aquí los tres primeros criterios de evaluación en los que no podemos detenernos pero que, evidentemente, son capitales: «1. Identificar, a través de la audición o del visionado, obras de diferentes épocas, estéticas o estilísticas y describir sus rasgos más característicos y su pertenencia a un período histórico. Este criterio evalúa la capacidad para captar el carácter, el género, las características estéticas y los rasgos estilísticos más importantes de las obras propuestas. 2. Expresar juicios personales mediante un análisis estético o un comentario crítico a partir de la audición o visionado de una obra determinada, considerando aspectos técnicos, expresivos e interpretativos, utilizando los conocimientos adquiridos y la terminología apropiada. Este criterio trata de evaluar la capacidad para, a partir de sus conocimientos, realizar desde una perspectiva personal una valoración estética de una obra concreta, o de una interpretación de la misma, y el dominio del vocabulario y de la terminología científica aplicados a la música y a la danza. 3. Situar cronológicamente una obra, tras su escucha o visionado, o comparar obras de similares características, representativas de los principales estilos o escuelas, señalando semejanzas y diferencias entre ellas. Mediante este criterio de evaluación se pretende comprobar si se identifican y sitúan cronológicamente los diferentes períodos de la historia de la música y de la danza, así como si conoce las principales características de los

modo, y en una materia de estas características, se impone la interdisciplinariedad y el trabajo modular con otras materias. La selección de una zarzuela como “problema” implica estar familiarizado con las herramientas que dispone el *Análisis musical* –en sus diferentes concreciones–, ciertas destrezas adquiridas y reforzadas por el *Lenguaje y práctica musical*, los conocimientos proporcionados por las *Artes escénicas*, la propia *Historia de la Música y de la danza* y, muy especialmente, la red de relaciones que procura la *Literatura universal*, incansable propiciadora de libretos. Existe igualmente en todo este planteamiento un énfasis notable en el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación que compromete a las propias administraciones educativas y, en definitiva, al propio docente²¹. Prueba de este amplio espectro de posibilidades y relaciones se refleja en los términos en los que aparecen enunciados los criterios de evaluación –especialmente en los criterios 4, 5, 7 y 8– y que inciden muy directamente sobre las capacidades enunciadas en términos de relación contextual, investigación e interdisciplinariedad:

4. Interrelacionar la historia de la música y de la danza, así como sus obras más significativas, con otros aspectos de la cultura, el contexto histórico y la sociedad. Mediante este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para comprender la complejidad del fenómeno artístico extrayendo conclusiones propias reelaborando los conocimientos adquiridos en la materia, así como la evolución de su pensamiento crítico, en lo referente a su capacidad de valoración de las distintas etapas de la historia de la música, de la función de las obras en el momento de su creación. [...]
5. Identificar las circunstancias culturales o sociológicas que puedan incidir en el desarrollo evolutivo de las distintas épocas, estilos o autores más representativos de la historia de la música. Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para analizar la complejidad de circunstancias que, por su importancia, determinen el posterior desarrollo de una época, un estilo o un autor determinado. [...]
7. Exponer un trabajo sencillo que requiera la búsqueda de información sobre algún aspecto determinado y relativo a la música, la danza, la literatura o la estética del arte de cualquier época, actual o pasada. Este criterio valorará en qué medida los alumnos y alumnas son capaces de plantearse y realizar en términos aceptables un pequeño trabajo, individual o en equipo, en el que tengan que recurrir al acceso a las fuentes bibliográficas, el uso tecnologías de la información y comunicación, que les motive a interesarse en descubrir y conocer algo más de la materia, siendo lo importante en este caso la autenticidad y el rigor del estudio realizado y no la relevancia del tema. [...]

estilos, los géneros o las escuelas y se distinguen las diferencias existentes entre varias obras» [R.D. 1467/2007, BOE nº. 266, pág. 45423].

²¹ «Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público así como el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Real Decreto 1467/2007 de 2 de noviembre art. 9]

8. Explicar, a partir de un ejemplo propuesto, a través de un análisis o comentario la utilización de la música y de la danza como soporte de un texto literario o como medio de intensificación dramática en óperas, ballet, cine o teatro. Este criterio pretende comprobar el desarrollo de la comprensión del papel de la música y de la danza y la manera en que se relaciona con otras artes para configurar junto a ellas una obra artística total. [...]

En este sentido, y en el desarrollo de una completa unidad didáctica sobre la zarzuela, el docente no carece ni de recursos informáticos para su presentación en el aula²² ni de un contexto favorable que permita una fácil cercanía a los contenidos que se desean presentar. El reciente sesquicentenario del *Teatro de la Zarzuela* (celebrado en el 2006), el amplio número de publicaciones conmemorativas y estudios relativos al género publicados²³ tratan de algún modo de mantener vivo nuestro patrimonio musical, tarea dirigida fundamentalmente por el Instituto Complutense de Ciencias Musicales²⁴. Todo ello ha llevado a un crecimiento de las

²² Recordemos simplemente las amplias posibilidades del software gratuito del proyecto MOS [NIPO 651-07-296-3] realizado por el Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa del MEC bajo la coordinación y diseño pedagógico de Felipe y Manuel Gétrudis Barrio, que dedica una de sus unidades de Bachillerato a la Música Teatral en España, especialmente a la Zarzuela. La proximidad de su diseño a los hábitos lúdicos del alumnado a través de la estructura básica del *videojuego* permite un acercamiento estratégico al aprendizaje significativo. Los videojuegos permiten, como señalan numerosos investigadores, el ejercicio de un conjunto amplio de recursos cognitivos. El desarrollo de destrezas específicas, la capacidad de articular estrategias o el fomento de determinadas habilidades se unen al atractivo que despierta, especialmente, en los jóvenes. Es patente su capacidad dinamizadora tanto en el plano relacional como en el de los propios procesos de aprendizaje, y su capacidad también en el trabajo de inserción de valores y conductas. Bajo esa convicción, a la hora de establecer la estrategia de desarrollo de los contenidos para los alumnos de Bachillerato, MOS ha considerado la oportunidad de seguir un modelo que fuese un poco más allá en el desarrollo del concepto de operatividad narrativa sobre el que se había fundamentado el planteamiento de los primeros cursos de la ESO. Se han incardinado de este modo las distintas unidades didácticas dentro de una trama unitaria (un viaje a través del tiempo y el espacio) a partir de un modelo sostenido, hasta donde ha sido posible, en la estética y la funcionalidad del videojuego educativo.

²³ Nos referimos al libro conmemorativo de Peláez [2006] y a otros tales como García Carretero [2005, III vols.] Por otro lado el Instituto Complutense de Ciencias Musicales (ICCMU) ha publicado recientemente de la mano de Casares Rodicio una *Historia gráfica de la zarzuela* [2003 vol. I, II y III] y ha procurado la edición de una gran cantidad de obras relegadas y olvidadas. Debe destacarse igualmente el *Diccionario de la Zarzuela. España e Iberoamérica* [2002/2003], recientemente reeditado. Los recientes estudios de Alier [2002], Webber [2002], Cincotta [2002], Bentivegna [2002] Le Duc [2003], Sturman [2001], García Franco [1997], Regidor Arribas [1997], Sagarminaga [1997], al margen de los ya clásicos de Salvat [1989] o Peña y Goñi [1976] permiten una buena aproximación del docente a los contenidos deseados.

²⁴ Al margen de su excepcional actividad hay que subrayar la contribución de algunas iniciativas tales como la *Fundación Jacinto e Inocencio Guerrero*, o la edición de libretos por parte de la editorial Catedra, Ledoría o el Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

temporadas líricas y al aumento de los festivales de zarzuela²⁵, no sin la contribución de ciertas iniciativas privadas²⁶ y una mayor presencia internacional de la misma²⁷.

En este contexto, veamos cómo podemos desarrollar y conseguir las competencias descritas a través de un caso. Una vez presentado el tema y habiendo aportado previamente a los estudiantes información sobre algunos compositores –entre ellos, ineludiblemente, Amadeo Vives– se formulará el siguiente problema:

El 30 de abril de 1901, un conocidísimo compositor catalán estrenó en Madrid una zarzuela en un acto basada sobre una célebre novela de uno de los escritores más importantes de nuestra lengua nacido en Alcalá del siglo XVII. Esta obra estaba escrita en colaboración con un compositor granadino y contó con dos libretistas. En la actualidad, la Sociedad Don Quijote de Conmemoraciones, interesada en la recuperación de esta obra, ha convocado un premio de investigación –cuya dotación económica será de 6.000 euros– para el mejor proyecto que revele los siguientes aspectos:

1. Información pertinente del compositor y materiales bibliográficos para su estudio.
2. Teatro en el que se estrenó y condiciones de estreno.
3. Libretistas: Fuentes y bibliografía para su conocimiento..
4. Compañía del estreno: Directores, actores y cantantes. Biografías y bibliografías significativas e imágenes de los mismos, si las hubiera.
5. Escenografía y *atrezzo*, fotos e imágenes –si es posible conseguirlas– de la primera representación.
6. Repercusión social de la obra manifestada en la prensa. Relación de artículos de la época que refieran dicha zarzuela.
7. Otras representaciones fuera de Madrid: compañías y actores. Relación de referencias en la prensa del momento.
8. Obra dramática sobre la que está fundada y grado de fidelidad del libreto a la obra de teatro original

²⁵ Junto a las clásicas temporadas líricas de Madrid, Barcelona, Bilbao, Tenerife, Las Palmas y Oviedo hay que destacar las de Sevilla, Valladolid, Sabadell, Jerez de la Frontera, Logroño, Baracaldo y La Solana (en Ciudad Real), con la consiguiente rehabilitación y adaptación de espacios y teatros.

²⁶ Ejemplo de lo que decimos son las compañías *Miramón Mendi*, de José Luis Moreno, la *Compañía Lírica Española*, de Antonio Amengual, la compañía lírica de Nieves Fernández Sevilla o la productora *Proyecto Verdi*

²⁷ Sucede así en festivales tales como la *Volksoper* de Viena, el teatro *Thalia* de Ámsterdam, el festival de ópera en Trieste, etc...

9. Localización de partituras. Manuscritas, impresas, reducciones a piano si las hubiera.
10. Localización de grabaciones y, si no las hubiera, presentación de sencillas maquetas sobre la música encontrada.
11. Análisis y líneas generales del carácter de la obra y su lugar sobre en el catálogo del compositor.
12. La vigencia de derechos de autor tanto para la música como para el libreto.
13. Elaboración de un informe que emita recomendaciones sobre su posible reestreno en los actos conmemorativos y posibilidad de grabación para lanzar un CD/DVD conmemorativo.
14. Memoria económica de lo que dicha representación podría costar.

Este planteamiento exige del profesor una clara vocación investigadora tanto en el ámbito de los contenidos como en el metodológico y didáctico²⁸. Por un lado, tal y como subrayan Travé, Pozuelos y Cañal [2006: 1-25], la enseñanza por investigación facilita el desarrollo profesional del profesorado y el aprendizaje funcional de los alumnos; potencia la indagación colaborativa, el trabajo en equipo y el currículum integrado; permite la consecución de enfoques comunitarios para el tratamiento de los problemas de estudio en el marco escolar; conforma un currículum basado en el estudio de problemas que interesan a la comunidad educativa; las tecnologías de la información (TICs) constituyen en este tipo de enseñanza una de las estrategias que mejor pueden ser aprovechadas²⁹. También es cierto que

²⁸ Remitimos a los trabajos de Fernández [1995: 57-70], Mandolina [2006: 11 y ss.] y Marco Tardío [2007: 75-90] donde se acentúa la necesidad de un docente con perfil investigador fuera de las aulas universitarias.

²⁹ Como bien es sabido, existen diferentes tipos de estrategias de investigación aplicables al aula. Sintetizamos aquí los tres fundamentales: «Las concepciones sobre la investigación escolar, como podemos comprobar, difieren claramente de unos casos a otros, y ello conduce a diferentes prácticas. Cuando se considera que esta opción tiene una *función de motivación inicial del alumnado y se plasma en actividades de búsqueda de información en fuentes bibliográficas*, el equipo docente centrará su atención en la selección de buenas estrategias motivacionales y en la adecuación de la bibliografía a la edad y al estado evolutivo del alumnado. Cuando se identifica la investigación escolar con la *investigación científica educativa*, este tipo de concepción repercute sobre la práctica profesional haciendo que los maestros consideren que los procesos de investigación escolar deben realizarse con un mayor rigor metodológico, a fin de acercarlos al canon de la investigación científica educativa. Lo que se enlaza con la consideración de que la opción investigadora exige un notable incremento de la jornada laboral y el ritmo de trabajo, exigencia que difícilmente está dispuesto a cubrir el profesorado. Por último, cuando la investigación escolar se percibe como *un proceso de búsqueda, compartido por profesores y alumnos, tratando de comprender problemas de la realidad siconatural y de su investigación en el aula*, el equipo de profesores estará preocupado fundamentalmente por realizar una buena planificación de los procesos de investigación y lograr un adecuado y fructífero desarrollo de los mismos, aunque percibiendo con cierta tranquilidad y sosiego esta estrategia investigadora, en la confianza de que es una opción que tanto el

este tipo de enseñanza coadyuva a desestructurar algunos paradigmas clásicos en el ámbito educativo. Por un lado, los procesos de investigación dispuestos en el aula exigen un cambio en la valoración del rol tradicionalmente asignado al profesor; se opone a la rígida distribución del currículum por asignaturas y conducen a un desarrollo episódico del currículum, más difícil de planificar. En realidad este planteamiento impulsa una mayor apertura del currículum al entorno profesional, refuerza la adopción de nuevas metodologías y fundamenta el perfil del profesor como investigador comprometido en el diseño, desarrollo y evaluación de currículum³⁰.

Todos los aspectos indicados imponen necesariamente un trabajo de tipo colaborativo bajo la dirección del docente, pues lo que es propio de un proyecto académico a largo plazo o delegado en una agencia cultural de relevancia ha de ser llevado por un grupo escolar, fundamentalmente abocado al conocimiento de las fuentes de la época³¹ y prolongado durante todo un curso. Será, pues necesaria la coordinación y distribución de tareas, pues la dimensión del problema reclama, una vez definidas ciertas informaciones básicas, el trabajo en grupos entre 3 y 4 personas – referiblemente de 3– que estudien cada uno de los aspectos señalados. Por un lado existe, a través del contexto de presentación y formulación del problema, una clara voluntad de determinar la relevancia del patrimonio musical español, planteando a los estudiantes la necesidad de valorar una obra muy concreta, su importancia y repercusión en el momento de su estreno y la pertinencia –o impertinencia– de una eventual nueva representación, por lo que se exige de ellos un considerable espíritu crítico basado sobre el conocimiento histórico. Convocatorias de este tipo vinculan, fundamentalmente desde las administraciones públicas, el ámbito académico y profesional y permiten trasladar al alumnado un contexto práctico que permite rendir sus conocimientos útiles. La representación o no de dicha zarzuela en los fastos conmemorativos dependerá, en última instancia, del informe que propongan.

alumnado como el profesorado deben ir dominando progresivamente y que producirá mejores frutos a medida en que sus protagonistas se familiaricen mejor con la misma a lo largo del tiempo» [Travé, Pozuelos y Cañal, 2006: 10, subrayado nuestro].

³⁰ *Vid.* Travé, Pozuelos y Cañal [2006:4]. El tema es apasionante y remitimos aquí a las experiencias y reflexiones publicadas por Barrio [2000: 25-34], Kolmos [2004: 77-96], Pozuelos y Travé [2004: 5-26], Rodríguez y Castañeda [2001: 101-146], Short [1999], Wells [2003] y Tassel [2003].

³¹ El criterio nº 6 de evaluación establece que el alumno ha de ser capaz de «Analizar textos relativos a la música o a la danza. Este criterio evalúa la capacidad para captar y describir los planteamientos plasmados por el autor del texto y relacionarlos con las corrientes estéticas y estilísticas de una época concreta». [R.D. 1467/2007, BOE nº. 266, pág. 45423].

La zarzuela a la que nos referimos es *La buena ventura*, zarzuela chica escrita por Amadeo Vives (1831-1932)³² para las temporadas del Teatro Apolo de Madrid en 1901 tras sus poco prometedores fracasos iniciales (*La primera del barrio*, 1898) y éxitos como *Don Lucas del Cigarral* (1899). La obra fue escrita en colaboración con el compositor granadino José María Guervós y Mira (1870-1944). El libreto se basaba en la novela ejemplar de Cervantes *La Gitanilla*, adaptada Carlos Fernández Shaw (1865-1911)³³ – uno de los más reputados escritores líricos españoles, autor de los textos de obras tan significativas como *La Revoltosa* de Chapí o *La vida breve* de Manuel de Falla– y Luis López Ballesteros. Su estreno fue muy aplaudido y al mismo tiempo levantó cierta polémica³⁴, pues suscitó una importante controversia sobre la fidelidad a los textos del Siglo de Oro. Conviene que, sea ésta, sea cualquier otra obra la elegida, el docente tenga prevista una ficha como la que sigue para poder guiar desde el principio el trabajo de los alumnos. Veamos aquí la nuestra:

- *La buena ventura*. Zarzuela en un acto, dividido en cinco cuadros, en verso y prosa. Inspirada en la novela de Cervantes *La gitanilla*.
- Música: Amadeo Vives y José María Guervós.
- Libreto: Carlos Fernández Shaw y Luis López Ballesteros
- Estreno: 30 de abril de 1901
- Teatro: Apolo, Madrid.
- Reparto: Los principales papeles fueron representados y por las Sras y Srtas. Pretil, Pibo, Brú, Vidal y Rodríguez, y los Sres. Carreras y Ontiveros.
- La acción se desarrolla en 1600.
- Edición Literaria: *La buena ventura*. R.Velasco, impresor. Madrid: 1901.

³² Para el estudio de Amadeo Vives consúltense los trabajos de Burguete Burguete [1978], Hernández Girbal [1971], Sagardía [1982], Lladó i Figueres [1988] y VV.AA. [1972].

³³ Carlos Fernández Shaw –quien conoció al maestro catalán por mediación de José López Silva–mantuvo con Amadeo Vives una colaboración de doce años, fruto de la cual fueron, además de *Don Lucas del Cigarral* (1899), *Polvorilla* (estrenada el 31 de diciembre de 1900 en el Teatro Eslava, en colaboración con Fiacro Yraizoz), *La buena ventura* (estrenada en abril de 1901 en el Teatro Apolo, y escrita en colaboración con López Ballesteros) *El tirador de palomas* (estrenada el 25 de febrero de 1902 en el Teatro Apolo, con Asensio Más), *Las tres cosas de Jerez* (estrenada el 30 de abril de 1907 en el Teatro Eslava, escrita en colaboración con Pedro Muñoz Seca), y *Colomba* (estrenada el 15 de enero de 1910 en el Teatro Real, ópera escrita en colaboración de nuevo con Luis López Ballesteros y que se estrenó en el teatro Real con gran éxito a pesar de lo cual no ha quedado en el repertorio. Otra obra de vital importancia de Carlos Fernández Shaw fue *La vida breve*, con música de Manuel de Falla, estrenada en 1913. Gaditanos ambos autores, estaban unidos por relaciones de amistad e incluso lejano parentesco. Fernández Shaw falleció antes del estreno de la obra en la Ópera Cómica de París. Sobre la figura de Carlos Fernández Shaw consúltense el trabajo de Fernández Shaw [1969].

³⁴ Remitimos a nuestros trabajos en prensa sobre esta zarzuela, Pastor [2008a] y Pastor [2008b].

- Edición Musical: La buena ventura. S. A. Casa Dotesio; hoy Unión Musical Española.
- Otras fuentes musicales: Biblioteca de Catalunya, M 2005: La buena ventura. Partitura. Hològraf.

Como decíamos más arriba, se impone al alumno un trabajo detenido sobre las fuentes históricas, así como sobre distintos documentos bibliográficos. En este sentido los siete primeros aspectos enumerados conllevan un laborioso trabajo documental que demanda el uso y conocimiento de las nuevas tecnologías de la información. Es, en cualquier caso imprescindible, trasladar al alumnado el conocimiento de las hemerotecas digitales, su localización y funcionamiento. En este sentido se les debe explicitar los criterios de búsqueda en cada una hasta el punto de que sean capaces de formular un juicio crítico sobre las prestaciones de cada una de ellas (accesibilidad, sencillez del interfaz, velocidad, calidad y flexibilidad del documento que proporciona la información, etc...) ³⁵.

³⁵ La hemeroteca digital paradigmática a la que los alumnos deben ser dirigidos es la *Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional* (<http://hemerotecadigital.bne.es>). En ella podrán encontrar las primeras informaciones relevantes. Igualmente fundamental resulta la *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*, cuya hemeroteca da acceso a determinados números de 160 títulos de publicaciones periódicas, prensa y revistas científicas y culturales de diferentes áreas temáticas de los siglos XVIII, XIX y XX e incluye la *Biblioteca Virtual Joan Lluís Vives. Hemeroteca*, que proporciona unos 30 títulos de publicaciones periódicas, del ámbito lingüístico catalán, entre 1866-2005; (<http://www.cervantesvirtual.com>). Otras, igualmente valiosas, les facilitarán informaciones adicionales. Veamos algunas de ellas. *Ajuntament de Girona. Servei de gestió documental, arxius i publicacions* (difunde los 15 títulos de prensa gerundense más representativos del periodo 1808-1998, <http://www.ajuntament.gi/sgdap/cat/premsa.php>); *Ayuntamiento de Gijón. Hemeroteca* (ofrece colecciones completas de 18 cabeceras de prensa local asturiana editada entre 1869-1968, <http://hemeroteca.gijon.es/Default.aspx>); *Biblioteca de Catalunya. Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya: ARCA: Arxiu de Revistes catalanes antigües* (es un portal que incluye publicaciones periódicas que representativas de la cultura y sociedad catalana y que ya no se publican; actualmente ofrece 50 títulos del periodo 1823-1950, lo que suponen unas 40.000 páginas digitalizadas; <http://www.bnc.es/digital/arca/index.html>); *Biblioteca Municipal de Donostia-San Sebastián. Hemeroteca digital* (proporciona 33 publicaciones de prensa histórica local de los siglos XIX-XX, comprendidas entre el periodo 1830-1937 y que suponen unas 128.000 páginas digitalizadas; <http://liburutegidigitala.donostiakultura.com/Liburutegiak>); *Centro Superior Bibliográfico de Galicia (CSBG; Biblioteca dixital de Galicia*, que incluye:266 títulos de prensa histórica gallega con 650.000 imágenes en línea; <http://www.csbg.org/prensagalega/index.asp>); *Diputació de Barcelona Fons local de publicacions periòdiques digitalitzades* (proporciona acceso a 194 títulos de publicaciones periódicas depositados en la red de bibliotecas municipales; la cobertura cronológica es de 1861-1998: <http://www.diba.es/xbcr/default.htm>); *Diputación de Huelva. Hemeroteca* (proporciona periódicos onubenses: <http://www.diphuelva.es/asp/Archivo/Hemeroteca/hemeroteca.asp>); *Junta de Andalucía Biblioteca Virtual de Andalucía. Hemeroteca* (colección de prensa histórica andaluza con 87 títulos de entre 1764-1959; <http://www.juntadeandalucia.es/cultura/bibliotecavirtualandalucia/inicio/inicio.cmd>); *Ministerio de Cultura*

Los estudiantes pronto verán que la búsqueda comienza a dar sus resultados y que, en consecuencia, aparecen los primeros datos documentales y primarios sobre los que comenzarán a trabajar. Pronto descubrirá las polémicas citadas, la relación del estreno, la venta de partituras, las críticas a los libretistas, la nómina de la compañía, referencias a otras representaciones, imágenes de teatro en el que se representó, críticas sobre la actuación de los actores, testimonios del autor, imágenes de los actores caracterizados, caricaturas satíricas de la época, partituras autógrafas, etc... En definitiva, un riquísimo material que ha de ser organizado mediante la intervención del docente-coordinador, dinamizador, canalizador y facilitador en este proyecto de investigación.

Es importante igualmente procurar al alumno las principales direcciones electrónicas en las que pueden encontrar información sobre la zarzuela, indicándoles fundamentalmente los requisitos que éstas deben cumplir como fuentes fiables³⁶. Y, muy especialmente, familiarizarles con los recursos en línea para las consultas bibliográficas de modo que no sólo puedan conocer lo publicado a través de diferentes bases de datos sino igualmente saber en qué condiciones pueden acceder a los resúmenes, textos completos, citas, etc³⁷... El profesor deberá en este sentido orientar la búsqueda y ofrecer al alumnado criterios para la correcta utilización del material bibliográfico, introducirles en su gestión –solicitud, etc–, contextualizar su uso para

Biblioteca Virtual de Prensa Histórica (programa cooperativo entre el Ministerio de Cultura y las Bibliotecas Públicas del Estado. Cuenta con 1.600 títulos de los siglos XVIII, XIX y XX, generalmente se proporcionan números sueltos y no colecciones completas; <http://prensahistorica.mcu.es/prensahistorica/es/consulta/busqueda.cmd>); *Universidad de Castilla La Mancha Biblioteca Virtual* (recoge 103 títulos de prensa nacional y regional, con una cobertura cronológica de 1858-2006; <http://www.biblioteca.uclm.es/prensa4.html>).

³⁶ Veamos algunas de ellas: Instituto Complutense de Ciencias Musicales (<http://www.iccmu.es>); *La Zarzuela*, de José Manuel Ruiz Torres (<http://www.geocities.com/Vienna/Strasse/3300/>); *Radiografía de la Zarzuela*, de Ignacio Hassa Haro (http://www.zarzuela.net/ref/feat/radiografia07_spa.htm); *Mi zarzuela*, de José A. Aguilón Martínez (<http://es.geocities.com/mizarzuela/>); *La Zarzuela* (<http://home.att.net/~lazarzuela/>) o el artículo en línea de M^a Ángeles Santiago y Miras "La zarzuela y el género chico" (<http://www.ub.es/filhis/culturele/zarzuela.html> 2001), publicado en un monográfico de la revista *Espéculo* (<http://www.ucm.es/info/especulo/e/e/>).

³⁷ No es el momento de profundizar con detalle en las bases de datos a las que se puede acceder, pero conviene citar algunas especialmente relevantes de libre acceso: TESEO (del Ministerio de Educación que contiene la literatura científica procedente de tesis doctorales), ISBN; CINDOC (del CSIC y que recoge información bibliográfica por autores, revistas y materias), DIALNET (Universidad de la Rioja), la Fundación Juan March; REBIUN (Red Española de Bibliotecas Universitarias), el catálogo de obras de la SGAE, etc... Junto a éstas existen otras concertadas por las universidades y que permiten el acceso como usuarios a los profesores de Bachillerato como responsables del curso propedéutico de orientación universitaria. Algunas significativas son JSTOR; UMIT (Proquest); EBSCO; ISI (Web of Knowledge); Chadwyck-Healey; Bibliografía General Española; Bibliografía Nacional Española; RILM; ERIC; E-Excelence (Liceus); Ocenet Universitat; Redinet; Sage; Oxford Journals, SCOPUS, UNESDOC, etc...

interpretar los datos antes recogidos y enseñar a contrastar diferentes ediciones críticas.

Otro de las tareas propuestas concierne, según vimos, al análisis del texto y su comparación con el texto original. Conviene en este sentido que los alumnos sepan cómo localizar las fuentes a través de las consultas a la BNE, o al catálogo colectivo de REBIUN (Red Española de Bibliotecas Universitarias) y conozcan el procedimiento de solicitud y consulta. En este sentido es inestimable la ayuda de la materia de *Literatura Universal* a través de la cual pueden compararse ambos textos, valorar la refundición e interpretar a la luz de las críticas recibidas en la época el valor estético de la nueva obra. Será aconsejable ver los elementos alterados, el cambio en el lenguaje, la “actualización” de la trama y si existen otras refundiciones semejantes.

Del mismo modo, la consecución de las partituras supondrá para los alumnos un encuentro apasionante con la realidad profesional: el fondo documental de *particellas* de zarzuela depositado en la SGAE; los importantes fondos de la *Biblioteca de Catalunya*, de la BNE, de la *Biblioteca Musical de Madrid*; así como el encuentro entre las diferentes ediciones de una obra, bien en números sueltos, bien en la reducción para piano, bien en fuentes manuscritas, recientes ediciones, etc... todo ello tendrá que ser revisado de modo que el grupo llegue a establecer las fuentes imprescindibles para una edición rigurosa. La ausencia, incluso, de ediciones modernas –como es el caso– bien puede motivar el esfuerzo en un trabajo por hacer.

Otra tarea que se debe desarrollar es la localización de los registros sonoros, que requiere tanto la búsqueda en el ámbito comercial como en el archivístico. Es muy importante transmitir al alumno que los servicios públicos pueden facilitar estas informaciones o registros históricos a un coste razonable y que, en consecuencia, existe una plena accesibilidad –salvo excepciones dispuestas por el eventual deterioro– de los mismos. De igual modo los alumnos podrán comparar unas y otras grabaciones –si hubiere diferentes– y valorar la calidad técnica y musical, así como adentrarse en los medios de registro y reproducción de cada momento.

Como consecuencia de este trabajo modular entre diversas materias es imprescindible el auxilio de materias como *Artes escénicas* que nos ayuden a comprender las condiciones del escenario y del *atrezzo*, así como del *Análisis Musical* (en su mayor o menor incisividad I ó II) con el fin de caracterizar cada uno de los números que componen esta obra. De este modo podrán analizarse los procedimientos melódicos, armónicos, formales, instrumentales y texturales dispuestos por el compositor con el fin de delimitar la factura de esta zarzuela. Se analizará igualmente la recurrencia de temas, sus génesis y transformación, así como el aprovechamiento de las diferentes voces utilizadas. Este análisis primero centrado en el texto ha de

permitir al alumno identificar el carácter idiomático de un lenguaje muy determinado y establecer relaciones con otras manifestaciones musicales del momento.

A todo lo anterior hay que añadir un aspecto práctico en esta investigación didáctica: la utilidad de los procedimientos aprendidos para realizar un informe que aconseje la referida reposición. Para ello es necesario estudiar y conocer los derechos derivados de la actual Ley de la Propiedad Intelectual³⁸ y su vigencia en los diferentes aspectos de la producción (derechos del compositor o de los familiares; derechos de imágenes si quisieran utilizarse; derechos sobre las ediciones de la partitura, sobre el original, de los depositarios del mismo, etc...). Todo ello obliga a que el futuro profesional sea consciente de estas condiciones y estudie la viabilidad del proyecto. Con el fin, por otro lado, de dejar testimonio de dicho esfuerzo, será conveniente documentar y presupuestar la edición de un CD/DVD sobre la zarzuela estudiada. De este modo los estudiantes se familiarizarán con las fases de un producto comercial: preparación de las sesiones de grabación, material necesario, registro, edición, diseño y maquetación, post-producción, distribución y colocación en el mercado, derechos derivados para autores e intérpretes, etc... Esto obligará a la elaboración de un presupuesto o memoria económica que contemplara, con ayuda de algunas materias como *Economía* o *Economía de la Empresa*, los distintos conceptos que deben fijarse, así como las condiciones de rentabilidad, *marketing*, procedimientos de pago desde las administraciones públicas y otros detalles menores en principio ajenos a la condición de músico pero, en definitiva, demandados por las empresas.

5. CONCLUSIÓN

En consecuencia, es evidente que el proceso desencadenado por el proyecto de investigación desarrollado en el aula de Bachillerato demanda nuevas necesidades postuladas ya desde el propio ordenamiento jurídico. La evaluación en términos de competencias flexibiliza la permeabilidad curricular, facilita el trabajo entre materias y subraya la función del docente como brújula inequívoca en este proceso. Las estrategias colaborativas instauradas en la resolución de dichos problemas o proyectos aproximan al alumno a la realidad profesional introduciéndole en conceptos de responsabilidad colectiva y liderazgo. Conceder un entorno real y profesional a las tareas y enseñar a saber hacer rinde útiles los contenidos teóricos, permite su articulación a través del uso de las nuevas tecnologías y procura al alumnado un espíritu crítico frente a la información y procesos ante los que se sitúa. Sólo así podrán ser evaluadas las competencias adquiridas en

³⁸ LEY 23/2006, de 7 de julio, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril. Publicado en BOE, 8 de julio de 2006.

virtud de la defensa lógica y razonada que hagan del proyecto encomendado, de su capacidad para cooperar, de sus destrezas para hacerse las preguntas adecuadas y contextualizar un problema, de su habilidad para aprender a distribuir las tareas, del grado de eficacia en resolver las objeciones que parten del propio grupo, del grado de adecuación de las tecnologías al asunto que ha de resolverse. La figurada retribución económica –6.000 euros– es sin duda el testimonio de un reconocimiento social, si bien sólo la punta del *iceberg* de un trabajo bien hecho que ayudará a mantener vivo nuestro patrimonio lírico y dramático.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ALIER, R. [2002]: *La Zarzuela*. Barcelona: Ma non Troppo.
- BARRIO, J. L. [2000]: "Entrevista a Gordon Wells. Comunidades de investigación: una trayectoria profesional". En: *Cooperación Educativa*, Kikirikí, 58, 2000, pp. 25-34.
- BENTIVEGNA, P. [2002]: *Parody in the Género Chico*. University Press of the South.
- CASARES RODICIO, E. (coord.) [2003]: *Diccionario de la Zarzuela. España e Hispanoamérica*. Madrid: Instituto Complutense de Ciencias Musicales.
- [2003]: *Historia gráfica de la zarzuela*. Madrid: Instituto Complutense de Ciencias Musicales (III vols.).
- CINCOTTA, V. J. [2002]: *Zarzuela, The Spanish Lyric Theatre: A Complete Reference*. University of Wollongong Press.
- CRUZ, S. [2000]: "Una explicación didáctica a la formación de competencias". Serie *Formación de Formadores II*. Bogotá: Convenio Universidad de Oriente, Santiago de Cuba y Fundación Centro de Educación Superior, Investigación y Profesionalización (CEDINPRO).
- DECRETO 85/2008, de 17-06-2008, por el que se establece y ordena el currículo del bachillerato en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha [D.O.C.M de 20 de junio de 2008]
- DÍAZ-BARRIGA, F. Y HERNÁNDEZ ROJAS, G. [2004]: *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo una interpretación Constructivista*. 2da. Edición. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- BARNETT, R. [2001]: *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Barcelona: Gedisa.
- CAÑAL DE LEÓN, P.; F. J. POZUELOS ESTRADA Y G. TRAVÉ GONZÁLEZ [2006]: "¿Cómo enseñar investigando? Análisis de las percepciones de tres equipos docentes con diferentes grados de desarrollo profesional". En: *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 29, n.º 5, pp. 1-25.
- DELORS, J. [1996]: *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana. Ediciones UNESCO.
- EHEVARRÍA, B. [2001]: "Configuración actual de la profesionalidad". En: *Letras de Deusto*, vol. 31, pp. 35-55.
- GARCÍA CARRETERO, E. [2005]: *Historia del Teatro de la Zarzuela de Madrid*. Madrid: Fundación Autor. SGAE.

MUSIC EDUCATION... BY INQUIRY: NUEVAS ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN MUSICAL EN EL AULA
PARA EL DESARROLLO DE UN CURRÍCULUM COMPETENCIAL

- FERNÁNDEZ MUÑOZ, R. [1995]: "El profesor en la sociedad de la información y la comunicación: nuevas necesidades de la formación del profesorado". En: *Docencia e Investigación. Revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*. Vol. 20, n.º 5, pp. 57-70.
- FRANCO, M. GARCÍA Y R. REGIDOR ARRIBAS [1997]: *La Zarzuela*. Madrid: Acento Editorial.
- GONZALEZ, J. Y WAGENAAR, R. [2003]: *Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Phase One*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- HERNÁNDEZ GIRBAL, F [1971]: *Amadeo Vives. El músico y el hombre*. Madrid: Lira.
- IBERNI, L. G. [2003]: "Don Lucas del Cigarral". En: Casares Rodicio, E. (coord.): *Diccionario de la Zarzuela. España e Hispanoamérica*. Madrid: Instituto Complutense de Ciencias Musicales. Vol. I. pp. 662-665.
- KOLMOS, A. [2004]: "Estrategias para desarrollar currículos basados en la formulación de problemas y organizados en base a proyectos". En: *Educar*, n.º 33, pp. 77-96.
- LE BOTERF, G. [2001]: *Ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gedisa.
- LLADÓ I FIGUERES, J. M. [1988]: *Amadeu Vives (1871-1932)*, Barcelona: Biblioteca Serrador.
- MANDOLINI, G. E. [2006]: "Trabajando en la construcción de un docente investigador". En: *II Encuentro sobre experiencias grupales innovadoras en la docencia universitaria*. Madrid: Centro de Estudios Superiores Felipe II, Universidad Complutense, pp. 11.
- MARCO TARDÍO, S. [2007]: "El docente como investigador en el aula: relación entre teoría y práctica educativa". En: *Flumen: Revista de la Escuela de Magisterio de Huesca*, n.º 10, pp. 75-90.
- MCCLELLAND, D. C [1973]: "Testing for competence rather than for intelligence". En: *American Psychologist*, vol. 28(1), pp. 1-14.
- MONREAL GIMENO, M. C. [2005]: "Reflexiones sobre la Enseñanza Universitaria ante la Convergencia Europea". En MURGA, M.A. Y QUICIOS, P. DYKINSON. (ed.): *La educación en el siglo XXI. Nuevos Horizontes*. Madrid: Editorial Dykinson.
- PASTOR COMÍN, J. J. [2007]: "Les introuvables. Don Lucas del Cigarral o la vindicación de una zarzuela olvidada". En: *Revista Española de Musicología*. Vol. 30, n.º 1, pp. 127-180.
- [2008a]: "La educación musical en la estructuración del nuevo bachillerato". *Música y Educación*, n.º 75 Año XXI, 3 Octubre, pp. 24-43.
- [2008b]: "Don Lucas del Cigarral de Francisco de Rojas: Polémicas de una adaptación al género lírico". En: Pedraza Jiménez, Felipe (ed.) *Francisco de Rojas Zorrilla. IV Centenario*. Cuenca: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha (en prensa).
- PELÁEZ, A. [2006]: *Teatro de la Zarzuela. 150 años*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Peña y Goñi, A. [1976]: *España desde la ópera a la zarzuela*. Madrid: Alianza Editorial.
- POZUELOS, F. J. Y G. TRAVÉ [2004]: "Aprender investigando, investigar para aprender: el punto de vista de los futuros". En: *Investigación en la Escuela*, 54, pp. 5-26.
- REGIDOR ARRIBAS, R. [1996]: *Aquellas zarzuelas*. Madrid: Alianza Editorial.
- REAL DECRETO 1467/2007 de 2 de noviembre por el que se establece la nueva estructura del Bachillerato
- REY, B. [1996]: *Les compétences transversales en question*. Paris: ESF.

- RODRÍGUEZ, J. G. Y E. CASTAÑEDA [2001]: "Los profesores en contextos de investigación e innovación". En: *Revista Iberoamericana de Educación*, 25, pp. 103-146.
- SAGARMÍNAGA, J. M. de [1997]: *Diccionario de cantantes líricos españoles*. Madrid: Acento Editorial.
- SALVAT, J. [1989]: *La Zarzuela*. Barcelona: Salvat Editores S. A.
- SÁNCHEZ, C. [2000]: "Educación y Pedagogía. Competencia comunicativa y aprendizaje significativo". En: *Actualidad Educativa*, vol. 17-18, pp. 51-62.
- SHORT, K. ET AL. [1999]: *El aprendizaje a través de la investigación. Docente y alumnos diseñan juntos el currículo*. Barcelona: Gedisa.
- STURMAN, J. [2001]: *Zarzuela: Spanish Operetta, American Stage (Music in American Life)*. Chicago, Urban: University of Illinois Press.
- TASSELL-BASHA, J. [2003]: "Investigación del alumno en ciencias". En: Wells, G.: *Acción, conversación y texto. Aprendizaje y enseñanza a través de la investigación*. Morón (Sevilla), MECP.
- VV.AA. [1972]: *Amadeo Vives*, Madrid, SGAE, 1972.
- WEBBER, C.[2002]: *The Zarzuela Companion*. Maryland: Scarecrow Press.
- ZABALZA BERAZA, M. A. [2002]: *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid. Narcea.
- [2003]: *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.
- WELLS, G. [2003]: *Acción conversación y texto. Aprendizaje y enseñanza a través de la investigación*. Morón (Sevilla): MECP.

**LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y ESTUDIO:
BASES TEÓRICAS PARA LA INTERVENCIÓN**

**THE STRATEGIES OF LEARNING AND STUDY:
THEORETICAL BASIS FOR THE INTERVENTION**

ANTONIO VALLE

RAMÓN G. CABANACH

SUSANA RODRÍGUEZ

MARÍA G. GERPE

ISABEL PIÑEIRO

UNIVERSIDAD DE A CORUÑA.

PEDRO ROSÁRIO

UNIVERSIDAD DE MINHO (PORTUGAL)

RESUMEN: Comprender la capacidad de los estudiantes para dirigir su propio aprendizaje en la escuela y más allá es el tópico central de debate en este artículo. Los investigadores argumentan que la capacidad de autorregular es central para nuestra comprensión del aprendizaje, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la gestión de recursos en educación. De este modo, el constructo de aprendizaje autorregulado puede convertirse en un poderoso instrumento para la intervención instruccional. En este artículo, considerando diferentes conceptualizaciones de la autorregulación, se diferencian dos categorías de estrategias de aprendizaje, las relacionadas con las fases de la autorregulación y las vinculadas a las áreas de autorregulación. Al amparo de diferentes estrategias de aprendizaje que ayudan a los estudiantes a regular su afecto y motivación, su cognición y su actuación en función de sus metas analizamos la gama de esfuerzos que los educadores deben llevar a cabo para abordar el aprendizaje autorregulado.

PALABRAS CLAVE: Estrategias de Aprendizaje; Aprendizaje Significativo; Aprendizaje Autorregulado.

ABSTRACT: Understanding students' capacity to direct their own learning in school and beyond is the central topic of discussion in this paper. Researchers argue that the capacity to self-regulate is central to our assumptions about learning, decision making, problem solving, and resource management in education. So the construct of self-regulated learning may become a powerful instrument for instructional intervention. In this article, considering various conceptualisations of self-regulation, two learning strategies categories, related to the self-regulation phases and related to the self-regulation areas, has been differentiated. Under cover of several learning

strategies to help students regulate their affect and motivation, cognition and action in the service of goals, we analyse the range of efforts by educators to address self-regulated

KEYWORDS: Strategies of Learning; Meaningful Learning; Self-regulated Learning.

1. INTRODUCCIÓN

Desde comienzos del siglo XX, los cambios en la forma de concebir el aprendizaje y la enseñanza han afectado sustancialmente tanto a la práctica como a la investigación educativa. Hace poco más de medio siglo se asumía que el aprendizaje estaba gobernado por unas cuantas leyes simples y, al amparo de un paradigma conductista, se dedicaban esfuerzos al control del ambiente y de las contingencias que nos llevarían al aprendizaje. La revolución cognitiva de finales de los cincuenta dejó paso a una nueva forma de concebir el aprendizaje a modo de *adquisición de conocimientos* (Mayer, 1992). A medida que la teoría cognitiva iba madurando, a lo largo de la década de los setenta y ochenta, las investigaciones sobre aprendizaje humano llevadas a cabo en ambientes reales condujeron a un nuevo modo de entender el aprendizaje en términos de *construcción de conocimientos*. Esta visión supone un cambio radical a la hora de concebir el papel que el aprendiz desempeña en su propio proceso de aprendizaje. El sujeto que aprende, el estudiante, pasa a ser una realidad activa en relación a su aprendizaje.

Esta evolución, contingente con una nueva sociedad tecnológica caracterizada por una saturación informativa, consecuencia de los nuevos sistemas de producción, comunicación y conservación de la información, y por un conocimiento descentralizado y diversificado, ha hecho que los propósitos con los que hace unos años se abordaba la enseñanza no sean ya del todo adecuados. El aprendizaje es hoy más diverso y más complejo, es preciso aprender cosas distintas, con fines diferentes y en condiciones cambiantes y, por ello, es necesario que sepamos adoptar estrategias diferentes para abordar la información.

Atender la diversidad y amplitud de lo que debemos aprender nos exige aprender a aprenderlo. Los aprendices deben construir su propio conocimiento y aprender a ser responsables del manejo y control del mismo proceso de aprender. De ahí que se considere preciso que los aprendices dispongan no sólo de recursos alternativos, sino también de la capacidad estratégica de saber cuándo y cómo deben utilizarlos.

El concepto de aprendizaje autorregulado encaja bien con esta idea de que los estudiantes, más que ser receptores pasivos de la información, deben contribuir activamente a sus metas de aprendizaje y ejercer el control en su consecución. Esta aproximación concibe el aprendizaje como una actividad que los estudiantes realizan por sí mismos de modo proactivo, más

que como un suceso encubierto que les ocurre como resultado de las experiencias de enseñanza [Zimmerman, 2002].

2. EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO

La perspectiva del aprendizaje autorregulado está permitiendo describir los diferentes componentes del aprendizaje exitoso, relacionarlos entre sí, explicar las dinámicas entre ellos y, finalmente, vincular el aprendizaje y el rendimiento con la motivación, cognición y emoción del estudiante. Más allá de las diferencias en las aproximaciones al aprendizaje autorregulado, todos los modelos defienden el presupuesto básico de que los estudiantes pueden regular activamente su cognición, motivación y comportamiento y, a través de esos procesos autorregulatorios, alcanzar sus objetivos, incrementando su rendimiento académico [Zimmerman, 1998].

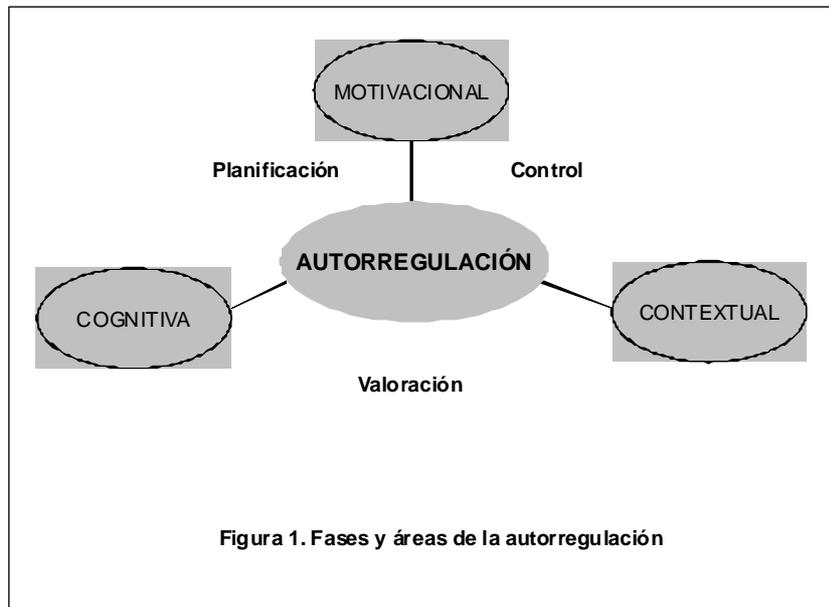
Apoyándonos en las consideraciones de Pintrich [2000, 2004] son cuatro las piedras angulares presentes en todos los modelos teóricos sobre el aprendizaje autorregulado. Así, en primer lugar, debemos asumir que el aprendizaje engloba procesos tanto cognitivos como motivacionales que operan de manera conjunta. También cabe hipotetizar que los individuos pueden aprender a construir activamente su conocimiento y a supervisar, controlar y regular sus procesos de aprendizaje. En tercer lugar, desde esta perspectiva, el aprendizaje requiere la adopción de una meta, criterio o estándar frente al cual evaluar el proceso, regulándolo si fuese necesario con el propósito de alcanzar dicho objetivo. Finalmente, se considera que las actividades autorregulatorias median entre las características personales y contextuales y el rendimiento real del individuo.

Dados estos principios comunes, podemos definir el aprendizaje autorregulado como

un proceso activo y constructivo a través del cual los estudiantes establecen metas para sus aprendizajes y tratan de supervisar, regular y controlar su cognición, motivación y comportamiento, dirigidos y limitados por sus metas y por las características contextuales de sus entornos [Pintrich, 2000:453].

Tomando en consideración conceptualizaciones diversas de autorregulación del aprendizaje [Boekaerts, 1995; Boekaerts y Niemivirta, 2000; Corno, 1993; Pintrich, 1994; Rosário, Mourao, Trigo, Núñez y González-Pienda, 2005; Schunk y Zimmerman, 1998; Zimmerman, 1998, 2002] se propone un marco teórico sencillo que nos permite la evaluación e intervención en estrategias de aprendizaje y estudio y que tratamos de sintetizar en la *figura 1*. Este marco teórico nos permite sistematizar el estudio de las actividades autorreguladas en tres fases, la de planificación, la fase de control y la de valoración y tres áreas en las que se enmarcan las distintas actividades de autorregulación, la motivacional, la cognitiva y la contextual. En el desarrollo propuesto se asume la no-linealidad de las fases

consideradas tal y como sucede en la mayor parte de modelos de aprendizaje autorregulado en los que la planificación, control y la valoración pueden estar llevándose a cabo simultánea y dinámicamente a medida que el estudiante progresa en su actividad.



3. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y ESTUDIO

El marco teórico propuesto para el aprendizaje autorregulado nos permite contemplar diferentes tipos de estrategias de aprendizaje y estudio. Así, se consideran, por una parte, un conjunto de estrategias destinadas a la gestión personal del proceso de aprendizaje, estrategias vinculadas a las fases de la autorregulación, y por otra, una serie de estrategias vinculadas a las diferentes áreas de autorregulación.

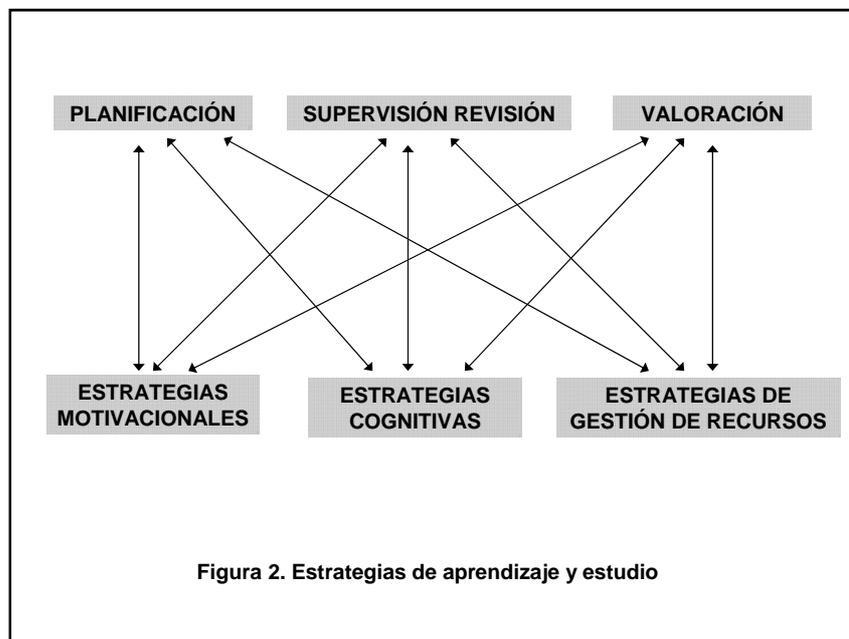
Siguiendo esta consideración, en el ámbito académico, nos centraremos en: (a) estrategias dirigidas a la gestión personal del propio proceso de aprendizaje: la planificación, la supervisión, la revisión y la valoración, que vinculamos a las fases de la autorregulación; (b) estrategias dirigidas al procesamiento de la información de estudio: la selección, organización, elaboración y repetición, asociadas al área cognitiva de la autorregulación; (c) estrategias afectivas y motivacionales y (d) estrategias de gestión de recursos, como el tiempo o la ayuda, asociadas al área contextual de la autorregulación (véase *figura 2*).

3. 1. PLANIFICACIÓN, SUPERVISIÓN, REVISIÓN Y VALORACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

Mientras los alumnos no sean capaces de dirigir adecuadamente sus propios procesos cognitivos no llegarán a ser individuos eficaces y flexibles, y no lograrán resolver adecuadamente situaciones nuevas. La sociedad actual exige no sólo más conocimientos y mejor organizados sino "formas de pensar" más adecuadas.

Las investigaciones que han estudiado el papel de las estrategias de autorregulación en el aprendizaje apuntan a que los estudiantes que intentan controlar su cognición y sus comportamientos mediante el uso de estrategias de planificación, supervisión y regulación obtienen buenas calificaciones en las medidas del rendimiento académico [Pintrich y DeGroot, 1990]. El empleo óptimo de estas estrategias de autorregulación mejoraría la gestión de los recursos personales y el uso del tiempo de estudio que hace el estudiante, el pensamiento reflexivo, la adecuación de las autoevaluaciones, la efectividad de las planificaciones y el establecimiento de nuevas metas en el aprendizaje [Zimmerman, Greenberg y Weinstein, 1994].

La planificación arranca con el establecimiento de metas, la activación y la previsión e implica una selección, previa a la ejecución, de estrategias y recursos diversos adecuados para la realización de la tarea (véase *figura 2*). En este sentido cabe entender el tiempo instruccional asignado a la predicción e hipotetización previa a la lectura, a la secuenciación de la actividad, a la reformulación y parafraseo de los objetivos propuestos, a la estimación de tiempos y otros recursos, etc.



La supervisión es la conciencia de cómo va, cómo está saliendo, se refiere a la autoevaluación o vigilancia que uno establece durante la tarea. La supervisión activaría la conciencia metacognitiva del estudiante acerca de aspectos diversos de sí mismo, de la tarea y del contexto durante el proceso de aprendizaje. En el aula es especialmente relevante el papel de la supervisión de la comprensión y la investigación pone de manifiesto que los buenos estudiantes comprueban de forma periódica lo que comprenden y recuerdan de lo que han escuchado en el aula o han leído en el libro de texto.

Una forma de ayudar en la vigilancia de la comprensión es pedir que se dibujen o elaboren diagramas del material que se está estudiando, especialmente cuando este material implica relaciones de organización espacial o de causalidad [Van Meter, 2001] o que se formulen preguntas antes de la lección que se responderán conforme se vaya abordando el material [Rosenshine, Meister y Chapman, 1996]. En esta línea, diversas investigaciones han propuesto que los alumnos traten de convertir los títulos o epígrafes de los materiales de estudio en preguntas a modo de auto-preguntas que puedan ir respondiéndose a medida que se progresa y se repasa el material [Dole, Duffy, Roehler y Pearson, 1991; Haller, Child y Walberg, 1988; King, 1992].

A la luz de los resultados de la fase de supervisión, se ponen en marcha las actividades de revisión, que engloban la selección y utilización de estrategias para controlar el pensamiento, la motivación y el afecto, así como las relativas a la gestión del tiempo, el esfuerzo y otros aspectos del contexto de la tarea (véase *figura 2*). Cabe destacar que, un gran número de investigaciones sugieren que las fases de supervisión y revisión son muy difíciles de separar empíricamente, si bien es cierto que se puede, y en el marco instruccional adquiere especial relevancia, diferenciar conceptualmente entre estas estrategias [Pintrich, Wolters y Baxter, 2000].

Finalmente, la valoración supone la reflexión sobre el proceso seguido para estudiar y aprender que permitirá decidir en el futuro sobre los mejores procedimientos para lograr los objetivos. La fase de valoración implica los juicios y evaluaciones que los alumnos realizan acerca de su ejecución en la tarea, las atribuciones que realizan sobre las causas de sus éxitos o fracasos, las reacciones afectivas que experimentan como consecuencia de éstas, la elección del comportamiento que se llevará a cabo en el futuro, así como las evaluaciones generales sobre la tarea y el ambiente de clase. Esta evaluación comprende la consideración tanto de los productos o resultados de la ejecución y del proceso seguido, como en torno a lo que queda por mejorar o realizar.

Tal y como puede observarse las estrategias de planificación, supervisión, revisión y valoración implican y recurren a estrategias vinculadas a las diferentes áreas de autorregulación, de modo instrumental, prospectivo y/o

retrospectivo. En este sentido debe entenderse la relación de interdependencia del modo que se expone en la *figura 2*.

3. 2. ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES

El marco teórico del aprendizaje autorregulado destaca el papel motivacional de las metas del estudiante, si bien no podemos perder de vista que la orientación general hacia la tarea viene determinada por la interacción mutua entre las metas de los estudiantes, sus creencias epistemológicas, el contexto de la tarea y el ambiente del aula [Pintrich, Marx y Boyle, 1993]. En consonancia con una visión inclusiva de la motivación, Wolters [2003] describe la regulación de la motivación como las actividades a través de las cuales los estudiantes actúan para iniciar, mantener o complementar su voluntad con el fin de influir sobre su motivación. En la medida en que esta estrategia es instigada, gestionada y dirigida por el estudiante puede ser considerada como una estrategia de autorregulación y, por ende, un factor determinante de si el estudiante es o no un aprendiz autorregulado.

En este contexto, consideramos las estrategias motivacionales como los mecanismos y procedimientos empleados para promover estados emocionalmente adaptativos y/o para gestionar aquellas situaciones de riesgo que afectan al bienestar personal [García y Pintrich, 1995; Boekaerts, 1995]. Desde estos planteamientos se han logrado identificar una variedad de estrategias que permiten a los estudiantes sostener un clima afectivo y emocional positivo en las diferentes situaciones de estudio y que, en términos generales, se refieren a las estrategias para enfrentarse a la ansiedad, para mantenerse implicado en la actividad de estudio (frente a otras alternativas) y/o para sostener creencias y emociones adaptativas.

Cuando el estudiante se encuentra con dificultades, evalúa su actuación, de una forma más o menos deliberada, en función de los motivos que tenga para hacer las cosas. Cuanto más positivo sea el signo de esta valoración, más fácil será que la persona dedique más tiempo, esfuerzo, recursos, soluciones o alternativas para hacer frente a las dificultades o a los problemas. Sin embargo, cuando el signo de la valoración resulta negativo, el estudiante podría optar por mantenerse implicado en la actividad de estudio o por dirigir sus esfuerzos a mantener el bienestar emocional en detrimento de la dedicación a la tarea. En el primer caso podemos referirnos a *estudiantes centrados en la tarea* y, en el segundo, a *estudiantes centrados en sí mismos* [Cabanach, Rodríguez, Núñez y Valle, 2004]. De este modo diferenciamos, en el ámbito educativo, entre estrategias motivacionales, que el estudiante puede implementar con objeto de sostener los esfuerzos personales dedicados al estudio y estrategias motivacionales dirigidas a la defensa y protección del bienestar personal.

3. 2. 1. ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES ORIENTADAS AL SOSTENIMIENTO DEL COMPROMISO Y LAS INTENCIONES DE APRENDIZAJE Y ESTUDIO

En el marco de las teorías volitivas, McCann y García [1999] estimaron que el fortalecimiento de la autoeficacia, el uso de incentivos o las acciones de reducción del estrés podrían describir formas que el individuo emplea para iniciar y sostener su concentración en las tareas académicas. Concretamente, el uso de autorrefuerzos puede ser una estrategia a la que el estudiante recurre para comprometerse en las actividades de aprendizaje [Purdie y Hattie, 1996; Wolters y Rosenthal, 2000]. En esta línea, la demora de la gratificación, entendida como la postergación de oportunidades inmediatas de satisfacer los impulsos en favor del logro de otras recompensas, intenciones y metas de tipo académico a más largo plazo, puede convertirse en una estrategia motivacional de gran utilidad para asegurar el éxito en la consecución de las intenciones y metas académicas. Además de recompensas y/ o castigos externos, los estudiantes pueden decirse cosas a sí mismos mientras que están realizando una tarea, a modo de autoalabanzas o elogios dirigidos a uno mismo [Graham y Harris, 1994; Meichenbaum y Biemiller, 1992].

Asimismo, los estudiantes pueden regular su motivación recordando y enfatizando aquellas razones que tienen para realizar y persistir en la tarea, diferenciando probablemente entre razones de dominio –satisfacer su curiosidad, ser más competente o tener más conocimientos o sentirse más autónomo– y razones de rendimiento –sacar buenas notas, hacerlo mejor que los demás o demostrar la propia competencia [Wolters y Rosenthal, 2000]. En la misma línea, los estudiantes pueden tratar de fortalecer intencionalmente el interés o relevancia personal incrementando la importancia o significatividad respecto a sus propios intereses de las tareas académicas en las que se implican [Sansone, Weir, Hapster y Morgan, 1992; Sansone, Wiebe y Morgan, 1999].

Por otra parte, también podemos reconocer una serie de estrategias dirigidas al sostenimiento de creencias estratégicamente positivas basadas en la manipulación por parte del estudiante de sus atribuciones. Esta manipulación lograría incrementar el control atribucional y de este modo ayudaría a mantener los compromisos e intenciones de aprendizaje ante situaciones o tareas problemáticas o complejas. Es posible que creencias estratégicamente positivas de este tipo se sostengan recurriendo intencionadamente a experiencias pasadas exitosas, sesgando positivamente la información referida a uno mismo, considerando específicamente fuentes de autoinformación y de refuerzo positivas, procurando una comparación social de signo positivo y/o recurriendo a atribuciones retrospectivas adaptativas [Cabanach, Valle, Rodríguez y Piñeiro, 2002; Rodríguez, Cabanach y Piñeiro, 2002]. En este sentido, Norem y Cantor [1986] definieron como estrategia motivacional el “optimismo”, que se caracterizaría por un comportamiento dirigido al éxito

basado en el sostenimiento de unas altas expectativas de resultado, experiencias pasadas positivas, y en el deseo de incrementar la imagen de competencia.

En otra línea, los estudiantes pueden hacer esfuerzos para concentrarse en las actividades de estudio organizando su ambiente, y específicamente, reduciendo intencionadamente los distractores potenciales y/o gestionando sus propias necesidades fisiológicas –descansos, comida, bebida... – para facilitar la finalización de una determinada tarea [Corno, 1993; Purdie y Hattie, 1996].

3. 2. 2. ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES DIRIGIDAS A LA DEFENSA Y PROTECCIÓN DEL BIENESTAR PERSONAL

Al enfrentarse a problemas o tareas académicas difíciles, y en función, probablemente, de la propia orientación a metas, el individuo puede estimar una situación como negativa o amenazante y pueden verse abocado a evitar el fracaso o al menos a evitar sus implicaciones. De este modo, y especialmente cuando los estudiantes definen la competencia académica en términos de hacerlo mejor que otros –orientación de rendimiento o ego-ofensiva–, puede comenzar a plantearse el modo de prevenir el fracaso o sus consecuencias negativas, en lugar de seguir dedicando tiempo al control metacognitivo vinculado a la tarea. En este caso, debemos interpretar que el estudiante actúa centrándose en sí mismo, en sus emociones, y adoptando distintas formas o tácticas para evitar el fracaso.

En la última década se ha observado un renovado interés por la naturaleza y las consecuencias de estas estrategias defensivas que conceptualmente se han dividido en tres categorías [véase Thompson, 1993] estrategias para la protección de la valía personal, estrategias de self-handicapping y estrategias de pesimismo defensivo.

La protección de la valía se considera una estrategia básica caracterizada por la retirada del esfuerzo ante un riesgo de fracaso con objeto de que la causa del resultado negativo, en caso de producirse, sea ambigua, y evitando especialmente la posibilidad de recurrir a la falta de capacidad como factor explicativo [Valle, Rodríguez, Cabanach, Núñez y González-Pienda, 2007].

El esfuerzo se convierte así en un factor explicativo de doble filo, por una parte, es valioso para los estudiantes porque los profesores lo valoran y, por otra, es temible por su potencial amenaza a la valía personal cuando se prevé la posibilidad de hacerlo mal [Covington, 1998]. Debido a este peculiar papel del esfuerzo, es fácil pensar que los estudiantes puedan abandonar intencionadamente una determinada actividad o tarea –y, por ejemplo, prestar atención a otras– en un intento de comunicar a profesores y compañeros despreocupación por los posibles resultados (negativos).

Por otra parte, algunos estudiantes, a pesar de estar convencidos de que las calificaciones y los resultados escolares depende de la capacidad –“del don de la inteligencia” –, pueden incrementar los niveles de esfuerzo y no reducirlos en el sentido que hemos descrito anteriormente. Esto es debido, fundamentalmente, a que tanto docentes como padres elogian y valoran la dedicación de tiempo y esfuerzo tras un mal resultado. Así, es posible que cuando algunos estudiantes sienten la necesidad de prevenir la ocurrencia de resultados negativos –suspensos, valoraciones negativas...– comiencen a incrementar el tiempo y el esfuerzo: trabajando más rápido, generando más material, incrementando el número de respuestas, dando respuestas al azar o modificando irracionalmente esquemas o trabajos, etc., con la misma intención de lograr, al menos, un cierto reconocimiento. Existe abundante evidencia, fundamentalmente vinculada a la resolución de problemas matemáticos, para describir este esfuerzo sin sentido o inespecífico, que puede entenderse como evidencia de una estrategia destinada a afrontar dificultades.

Los comportamientos de *self-handicapping*, van un poco más allá, y se caracterizan por al creación de algún impedimento real o imaginario con objeto de que el individuo tenga una excusa preparada para el potencial fracaso [Valle et al., 2007]. Algunos autores [por ejemplo, Covington, 1992] describieron esta estrategia como una forma de controlar las emociones caracterizada por los intentos deliberados de obstaculizar los propios cursos de actuación. Así, muchos de los comportamientos de nuestros estudiantes son meros intentos de proporcionar una explicación suficientemente aceptable para el potencial resultado negativo. De esta forma, puede resultar más seguro y provocar menos tensión que el profesor, o la familia, creen que el bajo rendimiento se debe a una terrible jaqueca o a un problema personal, en lugar, de a una falta de capacidad.

Un tercer grupo de estrategias defensivas se refieren básicamente al pesimismo defensivo con el que los individuos mantienen unas bajas expectativas, generalmente poco realistas, respecto a la probabilidad de éxito, o subestiman la importancia de una tarea o actividad, en un intento de minimizar los sentimientos de ansiedad que podrían en alguna medida atosigar su dedicación al estudio [Cantor y Harlow, 1994; Cantor y Norem, 1989].

Parece claro que este tipo comportamientos estratégicos reasignan la atención y los recursos del estudiante a la protección de su imagen, al control del peligro, en lugar de dedicarlos a la actividad en sí misma. Además, muchos de estos mecanismos de control o defensa emocional pueden, en último término, provocar una “rumiación” que interfiere en el proceso de aprendizaje en sí mismo pudiendo llevar a un incremento más que a una disminución de la ansiedad asociada a la actuación.

Sin embargo, aún compartiendo la consideración de que muchas de estas formas de controlar las emociones y afectos negativos son desadaptativas en términos de compromiso e implicación en el estudio, nos gustaría indicar que, desde la perspectiva del individuo, estos mecanismos de control tienen una función. Las distintas estrategias centradas en las emociones pueden facilitar una percepción selectiva de información interna y externa, inhibir ciertos estados emocionales desadaptativos, incrementar o reducir la intensidad evaluativa, y, en último término, proteger la autoestima y el bienestar personal.

Así, mientras el self-handicapping es considerado como una forma poco adaptativa de enfrentarse a los contextos académicos; en muchas ocasiones implica importantes desarrollos estratégicos dirigidos a controlar las atribuciones "externalizando" las fuentes del posible fracaso. En este caso, y desde la perspectiva del estudiante, el criterio para el éxito de la actuación no se basa en el resultado o el rendimiento en la tarea, sino en el manejo de las perturbaciones o molestias en sí mismas. Observando estos comportamientos como dinámicas de autoprotección no debemos olvidar su lógica y justificación como respuestas a situaciones en las que a uno se le requiere cierto nivel de rendimiento, donde la probabilidad de alcanzar el éxito es baja y donde el fracaso es molesto [Cabanach, Valle, Rodríguez, Piñeiro y García, 2007].

En este sentido, podemos hipotetizar que el aprendizaje autorregulado no tiene un curso unitario, lineal y "correcto". Algunos estudiantes pueden plantearse inicialmente la intención de dedicar esfuerzo a una actividad de estudio, y decidir más tarde dejar de implicarse en esa tarea debido, por ejemplo, a que es demasiado fácil, personalmente poco relevante, o porque no disponen de los recursos necesarios para desarrollarla, y no por ello podemos dejar de pensar en un estudiante que está gestionando su propio proceso de aprender. De hecho, describiendo un recorrido desde una intención de dominio a un modo de ego-protección, los estudiantes pueden aproximarse a la tarea de manera consciente y diligentemente y, retirar, en otro momento, la dedicación y el esfuerzo de forma deliberada, u optar por dedicarle una cantidad ingente de esfuerzo inespecífico, para sentirse seguros.

A estos aspectos debemos atender cuando nos enfrentamos con aulas que están sosteniendo normas y reglas que llevan la educación escolar a una competición en base a la capacidad individual y, por lo tanto, fuertemente focalizada en el fracaso. Es necesario sugerir la necesidad de modificar estas reglas de forma que se reconozcan y valoren los esfuerzos de los estudiantes por superarse a sí mismos, por implicarse en las actividades y por comprender y corregir sus propios errores.

Estas estrategias motivacionales, sustentadas en las creencias, razones y emociones individuales, operan en relación al conocimiento específico del

dominio y al repertorio de estrategias y recursos de los que se dispone; y podrían afectar a la selección de otros procedimientos y recursos en función de las situaciones específicas y de los contextos en los que se inserten la actividad de estudio.

3. 3. ESTRATEGIAS COGNITIVAS

Las estrategias cognitivas están integradas por los procedimientos empleados para posibilitar y/o optimizar la codificación, almacenamiento, organización y recuperación de la información, es decir, los mecanismos básicos responsables del funcionamiento de la cognición [Valle et al., 2007]. Dentro del proceso de adquisición podemos entender tres subprocesos: la comprensión, la retención, y la transformación. El proceso de adquisición comienza con la selección o codificación selectiva, mediante la cual se consigue la incorporación del material informativo de interés para el sujeto. Una vez que el material ha sido atendido y seleccionado, el estudiante está en condiciones de darle sentido, es decir, de comprenderlo. El proceso de comprensión, retención y transformación del material de aprendizaje se ve facilitado por una serie de estrategias.

Basándonos en trabajos diversos, diferenciamos en este contexto entre estrategias cognitivas de selección, de organización y de elaboración [Hernández y García, 1991; Weinstein y Mayer, 1986]. También atendemos a las estrategias de repetición orientadas fundamentalmente, a la retención del material de estudio.

A menudo los estudiantes reciben más información de la que posiblemente deben y pueden almacenar en un periodo de tiempo razonable y deben decidir qué es lo más importante diferenciando las ideas importantes de los detalles triviales. Esta tarea suele convertirse en un reto en parte porque la importancia relativa viene determinada por el docente. Lo cierto es que en ausencia de señales útiles, a menudo los estudiantes tienen problemas para identificar los puntos esenciales de un tema y esto resulta especialmente cierto cuando tienen poco conocimiento previo sobre la materia.

En muchos casos, los estudiantes utilizan formas relativamente inapropiadas para seleccionar información y, como resultado, obvian ideas esenciales. De este modo, las estrategias de selección que ayuden a separar lo relevante de lo irrelevante facilitan la aproximación del aprendiz a la comprensión.

Sobre un texto, la selección implica, por un lado, un proceso de análisis que permita relacionar y comparar las distintas ideas que aparecen en dicho texto y, por otro, implica un proceso de síntesis, que permita diferenciar lo relevante de lo irrelevante. El vistazo inicial, el subrayado y la selección de la

idea principal son algunas de las técnicas que contribuyen a desarrollar la estrategia de selección.

Al estudiar es frecuente que los estudiantes no consigan construir o detectar la estructura organizativa de la información y, por ello, acaban organizando varias ideas simplemente elaborando una lista de hechos inconexas. La estrategia de organización permite estructurar los contenidos informativos estableciendo conexiones internas entre ellos y, por tanto, haciéndolos coherentes. Mientras que la selección trata de identificar y separar los elementos informativos relevantes de los irrelevantes, la organización trata de combinar los elementos informativos en un todo coherente y significativo.

Las clasificaciones (taxonomías, tipologías, etc.), los esquemas, diagramas y los mapas conceptuales son algunas de las técnicas al servicio de la estrategia de organización que generalmente mejoran el aprendizaje y el rendimiento académico. El uso de la representación gráfica, característica de las técnicas vinculadas a la organización nos proporciona una forma de codificar la información de un modo visual además de verbal optimizando con ello las posibilidades de almacenamiento.

La estrategia de elaboración permite establecer conexiones externas entre el conocimiento recién adquirido y el conocimiento ya existente en la estructura cognitiva, haciéndolo especialmente significativo para el estudiante. De esta forma, mientras que la organización establecía conexiones internas relacionando unos datos informativos con otros, la elaboración establece conexiones externas al vincular la nueva información con la aprendida previamente.

La elaboración, en cuanto estrategia de aprendizaje, es una actividad por la cual se añade algo –una información, una analogía, un ejemplo, etc. – al contenido que se está aprendiendo con el fin de potenciar el significado y mejorar su recuerdo. Desde esa perspectiva cabe graduar las labores de elaboración en función de la calidad y cualidad de lo que se añade.

Cuando nos enfrentamos a un material potencialmente significativo podemos tratar de darle sentido generando hipótesis, planteándonos preguntas, parafraseando, haciendo anotaciones, aportando ejemplos o ilustraciones a partir del material en cuestión. Estos intentos de reconstruir el material están todavía próximos al contenido original y pueden entenderse como elaboraciones de apoyo que favorecen la comprensión, la consolidación y el recuerdo de la información.

Sin embargo, los intentos de ir más allá de la información que se recibe, procurando su fundamentación, valoración, crítica o aplicación de un modo personal e idiosincrásico o la construcción o creación de nuevas ideas, argumentos, modelos o tesis, pueden entenderse como elaboraciones de ampliación o enriquecimiento. Estas elaboraciones de ampliación nos llevan

realmente a construir ideas y conceptos nuevos, nuevas estructuras de conocimientos (*plantear una hipótesis novedosa, extraer una conclusión innovadora, construir una metáfora o una analogía adecuada..., inventar una máquina para..., diseñar un programa que permita...*) y requieren una labor de análisis y comparación de ideas, datos, informaciones, etc., como paso necesario en la interpretación de la información, la realización de inferencias que permitan la extracción de conclusiones que no están incluidas, explícitas, en la información original y la elaboración de metáforas o analogías, donde se relaciona de una forma innovadora la nueva información con otra ya conocida.

Finalmente, podemos atender a la elaboración que se desarrolla para un material con poco sentido como listas de términos, vocabulario, o elementos, reglas gramaticales o matemáticas, etc. En este caso las conexiones que se establecen entre esta información y el conocimiento previo se dará en términos de mediación verbal o visual y se traduce en estrategias o técnicas mnemotécnicas como las siglas, frases, relatos, método PEG (percha, gancho), método de "LOCI", etc.

Considerando que efectivamente las asociaciones mnemotécnicas ponen en juego conocimientos no contenidos en el material de estudio original, y en esa medida pueden ser entendidas como técnicas vinculadas a la elaboración informativa, cabe indicar que éstas estrategias, como las estrategias de repetición, se dirigen fundamentalmente a optimizar tanto la retención como la recuperación informativa y no tanto a promover, en sentido estricto, la (re-) construcción o elaboración de la información.

La estrategia de repetición es una de las estrategias cognitivas más conocidas y utilizadas por los estudiantes, y su función principal es la retención. La repetición se evidencia mediante el recitado o repetición de partes de información con el objeto de mantenerla activa en la memoria de trabajo. Esta es sin duda la técnica más elemental, y probablemente la más utilizada para almacenar información, que busca incrementar la distintividad cuantitativa de la información. Habitualmente se diferencia entre una repetición mecánica empleada en el aprendizaje de términos aislados y poco significativos (tabla de multiplicar, tabla periódica, abecedario...) y la repetición significativa más adecuada cuando es posible entender la información a memorizar como un todo, de un modo más holístico.

3. 4. ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE RECURSOS

Partiendo de las consideraciones de Pintrich [2000], la autorregulación comportamental debería optimizar el proceso de aprendizaje gestionando los diferentes recursos disponibles, tanto materiales como personales. Las estrategias de gestión de recursos en las que se han centrado la mayoría de las investigaciones se caracterizan en función del recurso en cuestión, e

incluyen: (a) la gestión del tiempo de estudio; (b) la gestión del entorno de estudio; y (c) la gestión de la ayuda de los demás. La capacidad de los estudiantes para atender activamente a estos y a otros recursos contextuales en los diferentes momentos del proceso de estudio le permitirá adaptar su entorno a los objetivos y necesidades propias, apoyando sus esfuerzos para realizar las diversas tareas académicas.

3. 4. 1. GESTIÓN DEL TIEMPO

Partiendo de la estructura propuesta para el estudio de las actividades autorreguladas, (véase *figura 1* y *figura 2*), una vez adoptadas las metas y activados los conocimientos previos y metacognitivos en torno a la tarea y al contenido, el aprendiz deberá, en función del tipo de tarea y del contexto en el que ésta se sitúa, realizar una estimación de tiempo y dedicación (esfuerzo). Evidentemente esta iniciativa y su calidad estarán fuertemente vinculadas a la orientación a metas del estudiante y al valor e interés en el tópico o actividad.

Tal y como se sugiere desde la perspectiva del procesamiento de la información, en la gestión del tiempo que realizan los estudiantes debemos atender al menos a tres procesos esenciales: el establecimiento de metas, la planificación de la actividad y la programación. Así, una correcta gestión del tiempo de estudio está fuertemente vinculada al establecimiento de metas realistas vinculadas al proceso, más que al resultado, que ayuden al estudiante a dirigir su atención hacia el desarrollo de la actividad, incrementar el esfuerzo y la persistencia y optimizar el proceso de autosupervisión. La planificación, requerirá asimismo de una secuenciación en tareas y sub-tareas y de una programación donde se establezca la temporalización de esta secuencia. Además, el desarrollo de estas temporalizaciones pueden funcionar como inestimables recursos o mecanismos facilitadores de la autoobservación comportamental, la autoconciencia y análisis de los esfuerzos, que, en último término, optimiza la posibilidad de supervisión de los procesos de aprendizaje al promover una atención deliberada al propio proceso de aprendizaje.

Una de las mayores dificultades con las que se encuentran los estudiantes en relación a la gestión del tiempo es la falta de conciencia en torno su empleo. Así, una de las primeras actuaciones en este ámbito debe circunscribirse a potenciar el autoconocimiento del empleo del tiempo, proponiendo, por ejemplo, llevar un diario de actividades en intervalos determinados. Generalmente, el análisis de estos diarios sorprende a los estudiantes, y pueden utilizarse como punto de partida para identificar el gasto del tiempo personal, las fuentes de distracción y el grado de control por parte del estudiante. Una vez que el estudiante conoce la distribución de su tiempo y ha reflexionado sobre sus causas deben introducirse estrategias

que faciliten una mejor utilización del tiempo de estudio, y que permitan la reducción o eliminación de las pérdidas.

Otro de los problemas comunes a la hora de mejorar la gestión del tiempo de estudio viene derivado del pobre conocimiento que evidencian los estudiantes en torno al tiempo que requieren las distintas actividades escolares. Incluso cuando el estudiante ha sido instruido en la necesidad de establecer metas para sus actividades de estudio, éstas son generalmente poco realistas debido fundamentalmente a la falta de comprensión de los pasos implicados y del tiempo requerido. Por ello, muchas veces es conveniente introducir fichas o formularios donde se pueda estimar, antes de iniciar, durante y al final el trabajo, el tiempo que lleva alcanzar las metas establecidas y los progresos conseguidos.

Desde la escuela se puede ayudar a desarrollar estrategias de gestión del tiempo apropiadas permitiendo, por ejemplo, cierta flexibilidad en el desarrollo del trabajo diario y semanal que incremente el control y responsabilidad del estudiante o proporcionando oportunidades para establecer objetivos, a corto y largo plazo, respecto a la finalización del trabajo. Al principio, el docente debe supervisar y andamiar cuidadosamente al estudiante, pero, a la larga, estos planteamientos pueden ser una ayuda relevante para la autorregulación del progreso hacia las metas, en la implementación de planificación para alcanzarlas y en la supervisión del uso del tiempo ante objetivos diferentes [Zimmerman, Greenberg y Weinstein, 1994]. Así que, el trabajo desde esta perspectiva no sólo ayudará al estudiante a usar estrategias para la mejora de la gestión del tiempo sino que además se facilitará la gestión en las diferentes fases implicadas en el aprendizaje autorregulado.

De hecho, tal y como se sugiere en la *figura 2*, la asignación del tiempo de estudio estará condicionada por la planificación y la supervisión cognitiva que realice el estudiante, al tiempo que las potenciales propuestas de revisión deberán contemplar, entre otros, este recurso contextual. De hecho, las modificaciones que se realizan durante las actividades de estudio se asociarán a los ámbitos cognitivos y afectivo-motivacionales, e interactivamente, al ámbito comportamental en términos de reajustes en las asignaciones de tiempos y esfuerzos, lo que puede llevar a una renegociación explícita de las tareas, a la modificación de distintos aspectos contextuales o al abandono –temporal o definitivo. Finalmente, además de los juicios cognitivos y atribucionales o de las reacciones afectivas asociadas a los procesos de estudio, el estudiante no debería dejar al margen de sus valoraciones, los análisis de las temporalizaciones iniciales y de las modificaciones o adaptaciones en el empleo del tiempo y el esfuerzo, ya que esto puede facilitarle aprendizajes posteriores.

3. 4. 2. GESTIÓN DEL LA AYUDA

La búsqueda de ayuda es una importante estrategia autorregulatoria que contribuye al aprendizaje del estudiante [Karabenick y Sharma, 1994; Newman, 1994], ya que es inevitable que los estudiantes se encuentren con imprecisiones, equívocos o dificultades durante el desarrollo de su trabajo académico y que, por lo tanto, lleguen a necesitar ayuda. Muchos de nosotros suponemos que cuando nuestros estudiantes se enfrentan a tareas académicas difíciles optarán por pedirnos ayuda, y, de hecho, los estudiantes exitosos se dedican a buscar ayuda entre sus profesores o compañeros con relativa frecuencia [Karabenick y Knapp, 1991].

Sin embargo, la realidad cotidiana del aula nos demuestra que muchos estudiantes rara vez preguntan algo. Probablemente, piensan que si no saben una respuesta o no entienden un tema deben callarse y escuchar, y, generalmente, no levantan la mano y no piden ayuda. A este respecto, la investigación señala que los estudiantes son reacios a pedir ayuda en este contexto porque temen parecer tontos a los ojos de sus compañeros [véase, Newman y Goldin, 1990].

Quizás, y especialmente, en las sociedades occidentales, que tienden a enfatizar la confianza en uno mismo y la competitividad individual, la búsqueda de ayuda de los niños en edad escolar se perciba como un comportamiento que debe evitarse dado que puede acarrear una connotación de incompetencia, inmadurez, o sobredependencia de otros. De hecho, durante mucho tiempo las diferencias individuales en la solicitud de ayuda académica por parte de los estudiantes se explicaron en base a la dimensión dependencia versus independencia. De esta forma, los estudiantes que solicitaban ayuda se caracterizaban, de una manera simplista, como inmaduros o dependientes, y los que estudiaban y trabajaban por sí mismos sin necesidad de ayuda, se caracterizaron como maduros y autónomos [Newman, 1994; incluso, la etiqueta de aprendiz autorregulado parece referirse a individuos que controlan independientemente sus propias actuaciones académicas sin necesidad de ayuda de otros.

Recientemente, estudiando las diferencias en la búsqueda de ayuda de un modo menos reduccionista, se ha comprobado que, bajo ciertas circunstancias, la búsqueda de ayuda puede resultar útil y eficaz. Así, cabe considerar la búsqueda de ayuda como una estrategia volitiva que sostiene la intención de aprender del estudiante cuando se enfrenta con tendencias de acción alternativas que podrían provocar la distracción o el abandono. De hecho, cuando el estudiante se bloquea o se estanca, puede ser mucho más adaptativo pedir ayuda al profesor o a los compañeros que perseverar disfuncionalmente [Rohwer y Thomas, 1989].

El buscador de ayuda puede estar actuando propositiva e instrumentalmente, asegurándose una autonomía a largo plazo y no

únicamente empleando este recurso como un remedio para un problema inmediato [Nelson-Le Gall, 1981, 1985]. La clave es establecer los parámetros de una búsqueda de ayuda instrumental destinada a alcanzar el control del contexto en el que se dan los procesos de aprendizaje. Para diferenciar la búsqueda de ayuda adaptativa de la basada en la dependencia es importante considerar tanto el propósito como la secuencia de decisiones que se toman antes, durante y después de solicitar la ayuda.

La meta o el propósito del estudiante autorregulado es obtener información para aprender o para dominar alguna tarea o problema, descartándose, por lo tanto, la solicitud de ayuda destinada únicamente a la finalización del trabajo asignado. La búsqueda adaptativa de ayuda supone una compleja toma de decisiones que puede especificarse en la siguiente secuencia de acciones: (a) consciencia de un déficit de comprensión; (b) reflexión sobre la necesidad o no (perseverar/abandonar...) de pedir ayuda, el tipo de pregunta o planteamiento que puede hacerse y a quién (o a qué) puede dirigir su petición; (c) adecuación del formato de la solicitud de ayuda a la situación o circunstancia (adecuación del momento y del tono de la consulta); (d) procesamiento de la ayuda recibida de tal forma que la probabilidad de éxito en las siguientes intentos de buscar ayuda sea óptima. De este modo, la toma de decisiones implicada en el proceso de búsqueda de ayuda exige tomar en consideración tanto factores personales como contextuales, y, en este sentido, esta estrategia es diferente a la mayoría de estrategias vinculadas a un aprendizaje autorregulado porque es eminentemente social, al implicar a otros individuos además del aprendiz.

Por otra parte, si bien el proceso de buscar de ayuda se inicia con la conciencia de la necesidad de esa ayuda que requiere a su vez de cierta capacidad para supervisar internamente el progreso, en muchas ocasiones es la decisión de buscar finalmente la ayuda el aspecto clave del mismo. De hecho, los resultados de la investigación ponen de manifiesto que, independientemente del desarrollo metacognitivo, de la capacidad para supervisar y reflexionar sobre las actuaciones propias o de determinar en qué situaciones se requiere ayuda, muchos individuos no piden ayuda en su trabajo escolar aún cuando perciben que la necesitan.

Precisamente, el término “evitación de la búsqueda de ayuda” se viene utilizando para referir los casos en los que los estudiantes son conscientes de necesitar ayuda pero optan por no buscarla [véase, Ryan, Pintrich y Midgley, 2001]. En este sentido, en la búsqueda efectiva de ayuda por parte de los estudiantes, además de factores vinculados al contexto –como el clima de aula, la estructura de la actividad de aula, el tipo de tareas de aprendizaje y estudio, y el tipo de material curricular con el que se trabaje [Newman, 1991]–, cobran una especial relevancia factores motivacionales y afectivos –como las metas académicas que se sostengan, las creencias personales de autoeficacia o las emociones asociadas al contexto y/o a la persona a quien se pide ayuda [Newman, 1994].

Concretamente, la investigación ha identificado algunas razones por las que estos estudiantes evitarían pedir ayuda en el aula: (a) por no ser práctico o factible pedir ayuda en una situación dada; (b) debido a la existencia de reglas o normas, más o menos explícitas, en torno a la petición de ayuda de tal forma que se pueda estar refrenando esta solicitud; (c) cuando los estudiantes juzgan poco efectivo el pedir ayuda debido a que no consideran a los demás suficientemente competentes o con voluntad de facilitarle esa ayuda o a que tardarían demasiado en conseguirla.

Sin embargo, además de estos aspectos más pragmáticos y contextuales, se han considerado dos aspectos psicosociales que podrían subyacer a esta evitación de la búsqueda de ayuda: el deseo de autonomía y la amenaza a la competencia [Butler, 1998, Newman, 1990]. En este sentido, los estudiantes con bajo rendimiento, con una baja autoestima o con percepciones de baja eficacia podrían estar preocupados por que los demás puedan pensar que esa necesidad de ayuda indica una incapacidad y, por consiguiente, pueden mostrarse poco proclives a pedirla realmente. Además de esta preocupación por la capacidad, la preocupación por la autonomía puede subyacer a la decisión de no pedir ayuda, ya que la percepción de la solicitud de ayuda como un comportamiento de dependencia puede competir con el deseo de autonomía hasta el punto de impedir que los estudiantes busquen ayuda cuando la necesitan [Butler, 1998].

Además de las percepciones de competencia y del deseo de autonomía, la orientación a metas también se ha vinculado con la evitación de la búsqueda de ayuda. Así, parece que la orientación a metas de dominio aminoraría la preocupación por la propia competencia y reduciría la evitación de la búsqueda de ayuda. La intención de lograr comprender y dominar las materias podría llevar a estos estudiantes a recurrir a la ayuda que pueda proporcionarles los demás.

Mientras que la adopción de metas de rendimiento puede estar detrás de muchos de los comportamientos de evitación, y, por lo tanto también, de la evitación de la búsqueda de ayuda [Middleton y Midgley, 1997]. De hecho, la intención de evitar juicios negativos sobre la propia capacidad (orientación ego-defensiva) puede dificultar, por ejemplo, que se le pida ayuda al profesor o que se pida ayuda en clase y puede promover formas encubiertas y, a veces, menos adaptivas, de lograr esa ayuda (por ejemplo, pedir ayuda a los padres o amigos). Mientras, los estudiantes con una orientación más ego-ofensiva, con la intención de ser los mejores de la clase, pueden optar directamente por no buscar ningún tipo de ayuda.

4. UNA AGENDA INSTRUCCIONAL PARA UN APRENDIZAJE AUTORREGULADO

En nuestra cultura la necesidad de aprender se ha extendido a casi todos los rincones de la actividad social. No es demasiado atrevido afirmar que jamás ha habido una época en la que hubiera tantas personas aprendiendo tantas cosas distintas a la vez, ni tampoco tantas personas dedicadas a hacer que otras personas aprendan. Estamos en la sociedad del aprendizaje; todos somos en mayor o menor medida aprendices y maestros [Pozo, 2000], y el aprendizaje continúa más allá de los ámbitos educativos formales, se extiende a lo largo y a lo ancho de nuestra vida. De este modo, no es casual que la necesidad de aprender a aprender y enseñar a aprender se este convirtiendo en el propósito nuclear de los contextos instruccionales formales.

Este planteamiento requiere de la concepción de un aprendizaje efectivo en términos de aprendizaje autorregulado, donde se incorporen tanto aspectos cognitivos, tales como el establecimiento de metas, la elección contingente de estrategias y la evaluación constante de los resultados del esfuerzo personal, como aspectos relativos al control de la propia motivación y las emociones. En este trabajo hemos pretendido aportar un marco global y comprensivo desde el que poder analizar pormenorizadamente los diferentes procesos cognitivos, motivacionales, afectivos, comportamentales y contextuales que promueven el aprendizaje autorregulado.

El marco teórico propuesto nos permite el desarrollo de una agenda instruccional que hoy deberá estar enmarcada en tres direcciones.

En primer lugar, dado que nadie puede ya ofrecernos un conocimiento verdadero, socialmente relevante, que sirva para toda situación, que debamos repetir ciegamente, la realidad actual nos exige aprender a construir nuestras propias verdades relativas que nos permitan tomar parte activa en la vida social y cultural en la que estamos inmersos. Es por ello que nuestro trabajo desde las aulas debe contribuir a que los estudiantes aprendan a manejar la información de una manera estratégica, “inteligente”.

Por otra parte, el individuo hoy debe, desde conocer dónde, cuándo y cómo buscar ayuda, tanto en un ámbito institucional como individual, hasta planificar y gestionar activamente su tiempo, tanto el académico o profesional como el socio-cultural. Es por ello que la agenda instruccional debe atender al desarrollo de una gestión efectiva de toda una serie de recursos personales y contextuales –sociales, materiales, técnicos y tecnológicos.

Finalmente, el aula debe contribuir a que el estudiante aprenda a reconocer y controlar su motivación, su voluntad y sus emociones de modo que se promueva su autonomía a la hora de enfrentarse a las demandas de nuevos aprendizaje que tendrán que asumir a lo largo de toda su vida. En este punto, el mayor legado de la educación consistirá en fomentar en

nuestros alumnos la voluntad de aprender y de continuar aprendiendo a medida que cambian sus circunstancias personales.

Sin esta nueva mediación instruccional y educativa que genera nuevas formas de enfocar el aprendizaje, las demandas sociales seguirán desbordando con creces las capacidades y los recursos de la mayor parte de los estudiantes que salen de nuestras aulas, generando un efecto paradójico de deterioro del aprendizaje.

5. BIBLIOGRAFÍA

- BOEKAERTS, M. [1995]: "Self-regulated learning: bridging the gap between metacognitive and metamotivation theories". *Educational Psychologist*, n.º 30, pp. 195- 200.
- BOEKAERTS, M., Y NIEMIVIRTA, M. [2000]: "Self- regulated learning: Finding a balance between learning goals and ego- protective goals". En M. BOEKAERTS, P. R. PINTRICH, Y M. ZEIDNER (Eds.), *Handbook of self- regulation*. San Diego, CA: Academic Press, pp. 417- 451.
- BUTLER, R. [1998]: "Determinants of help seeking: Relations between perceived reasons for classroom help-avoidance and help-seeking behaviors in an experimental context". *Journal of Educational Psychology*, n.º 90, pp. 630-644.
- CABANACH, R.G., RODRÍGUEZ, S., NÚÑEZ, J.C. Y VALLE, A. [2004]: "El estudiante estratégico". En: R.G. CABANACH, J.A. GONZÁLEZ-PIENDA, S. RODRÍGUEZ, J.C. NÚÑEZ Y A. VALLE (Coords.), *Estrategias y Técnicas de Estudio. Cómo aprender a estudiar estratégicamente*. Madrid: Pearson/ Prentice Hall
- CABANACH, R.G., VALLE, A., RODRÍGUEZ, S. Y PIÑEIRO, I. [2002]: "Autorregulación del aprendizaje y estrategias de estudio". EN: J.A. GONZÁLEZ-PIENDA, J.C. NÚÑEZ, L. ÁLVAREZ, Y E. SOLER (Coords.), *Estrategias de aprendizaje. Concepto, evaluación e intervención*. Madrid: Pirámide.
- CABANACH, R.G., VALLE, A., RODRÍGUEZ, S., PIÑEIRO, I. Y GARCÍA, M. [2007]: *Los recursos motivacionales. Programa para mejorar su gestión*. Madrid: CEPE.
- CANTOR, N, Y HARLOW, R.E. [1994]: "Personality, strategic behavior, and daily-life problem solving". *Curriculum Direction of Psychology Science*, n.º 3, pp. 169-172.
- CANTOR, N. Y NOREM, J.K. [1989]: "Defensive pessimism and stress and coping". *Social Cognition*, n.º 7, pp. 92-112
- CORNO, L. [1993]: "The best- laid plans: Modern conceptions of volition and educational research". *Educational Researcher*, n.º 11, pp. 14- 22.
- COVINGTON, M. [1992]: *Making the Grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. Cambridge: Cambridge University Press.
- COVINGTON, M.V. [1998]: *The will to learn*. New York: Cambridge University Press.
- DOLE, J.A., DUFFY, G.C., ROEHLER, L.R. Y PEARSON, P.D. [1991]: "Moving from the old to the new: Research on reading comprehension instruction". *Review of Educational Research*, n.º 61, pp. 239-264

- GARCIA, T. Y PINTRICH, P. R. [1994]: "Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self- schemas and self- regulatory strategies". En: D. H. SCHUNK, Y B. J. ZIMMERMAN (Eds.), *Self- regulation of learning and performance: issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- GRAHAM, S. Y HARRIS, K. [1994]: "The role and development of self- regulation in the writing process". En: D. H. SCHUNK Y B. ZIMMERMAN (Eds.), *Self- regulation of learning and performance: issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- HALLER, E.P., CHILD, D.A. Y WALBERG, H.J. [1988]: "Can comprehension be taught? A qualitative synthesis of "metacognitive" studies". *Educational Researcher*, n.º 17, pp. 5-8.
- HERNÁNDEZ, P. Y GARCÍA, L. A. [1991]: *Psicología y enseñanza del estudio. Teorías y técnicas para potenciar las habilidades intelectuales*. Madrid: Pirámide.
- KARABENICK, S.A. Y KNAPP, J. R. [1991]: "Relationship of academic help seeking to the use of learning strategies and other achievement behavior in college students". *Journal of Educational Psychology*, n.º 83, pp. 221-230.
- KARABENICK, S. A. Y SHARMA, R. [1994]: "Seeking academic assistance as a strategic learning resource". En P. R. Pintrich, D. Brown, y C. E. Weinstein (Eds.), *Student motivation, cognition, and learning: Essays in honor of Wilbert J. McKeachie*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- KING, A. [1992]: "Comparison of self-questioning, summarizing, and notetaking –review as strategies for learning from lectures". *American Educational Research Journal*, n.º 29, pp. 303-323.
- MAYER, R. E. [1992]: "Cognition and Instruction: Their historic meeting within Educational Psychology". *Journal of Educational Psychology*, vol. 84, n.º 4, pp. 405- 412.
- MCCANN, E. J., Y GARCÍA, T. [1999]: "Maintaining motivation and regulating emotion: measuring individual differences in academia volitional strategies". *Learning and Individual Differences*, n.º 11, pp. 259- 279.
- MEICHENBAUM, D. Y BIEMILLER, A. [1992]: "I search of student expertise in the classroom: A metacognitive analysis". En: M. PRESSLEY, K. HARRIS, Y J. GUTHERIE (Eds.), *Promoting academic competence and literacy in school*. San Diego, CA: Academic Press.
- MIDDLETON, M. Y MIDGLEY, C. [1997]: "Avoiding the demonstration of the lack of ability: An underspored aspect of goal theory". *Journal of Educational Psychology*, vol. 89, pp. 710-718.
- NELSON-LE GALL, S. [1981]: "Help-seeking: an understudied problem-solving skill in children". *Developmental Review*, n.º 1, pp. 224-246.
- NELSON-LE GALL, S. [1985]: *Help-seeking behavior in learning. Review of research in education*. Washington: American Educational Research Association.
- NEWMAN, R.S. [1990]: "Children´s help seeking in the classroom: The role of motivational factors and attitudes". *Journal of Educational Psychology*, n.º 82, pp. 71-80.
- NEWMAN, R.S. [1991]: "Goals and self-regulated learning: What motivates children to seek academic help?". En: M.L. MAEHR Y P.R. PINTRICH (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Goals and self-regulatory processes (Vol.7)*. Greenwich, CT: JAI Press
- NEWMAN, R. [1994]: "Adaptive help-seeking: A strategy of self- regulated learning". En: D. H. SCHUNK Y B. J. ZIMMERMAN (Eds.), *Self- regulation and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y ESTUDIO:
BASES TEÓRICAS PARA LA INTERVENCIÓN

- NEWMAN, R.S. Y GOLDIN, I. [1990]: "Children's reluctance to seek help with schoolwork". *Journal of Educational Psychology*, n.º 82, pp. 92-100.
- NOREM, J. K. Y CANTOR, N. [1986]: "Defensive pessimism: Harnessing anxiety as motivation". *Journal of Personality and Social Psychology*, n.º 51, pp. 1208- 1217.
- PINTRICH, P. R. [1994]: "Continuities and discontinuities: Future directions for research in Educational Psychology". *Educational Psychologist*, n.º 29, pp. 137- 148.
- PINTRICH, P. R. [2000]: "The role of goal orientation in self- regulated learning". En M. Boekaerts, P. R. PINTRICH, Y M. ZEIDNER (Eds.), *Handbook of self- regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- PINTRICH, P. R. [2004]: "A conceptual framework for assessing motivation and self- regulated learning in college students". *Educational Psychology Review*, n.º 16, pp. 385- 407.
- PINTRICH, P. R. Y DEGROOT, E. [1990]: "Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance". *Journal of Educational Psychology*, n.º 82, pp. 33- 40.
- PINTRICH, P.R., MARX, R.W. Y BOYLE, R.A. [1993]: "Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change". *Review of Educational Research*, n.º 63, pp. 167-199.
- PINTRICH, P. R., WOLTERS, C. Y BAXTER, G. [2000]: "Assessing metacognition and self- regulated learning". En: G. SCHRAW Y J. IMPARA [Eds.), *Issues in the measurement of metacognition*. Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements.
- POZO, I. [2000]: *Aprendices y Maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza
- PURDIE, N., Y HATTIE J. [1996]: "Cultural differences in the use of strategies for self- regulated learning". *American Educational Research Journal*, n.º 33, pp. 845- 871.
- RODRÍGUEZ, S., CABANACH, R.G. Y PIÑEIRO, I. [2002]: "Gestión de recursos y estrategias motivacionales". En: J.A. GONZÁLEZ-PIENDA, CABANACH, R.G., NÚÑEZ, J.C. Y VALLE, A. (Coords.), *Manual de Psicología de la Educación*. Madrid: Pirámide
- ROHWER, W.D. Y THOMAS, J. [1989]: "Domain-specific knowledge, metacognition and the promise of instructional reform". En: C. MCCORMICK, G. MILLER Y M. PRESSLEY (Eds.), *Cognitive strategy research*. N. York: Springer.
- ROSÁRIO, P., MOURAO, R., TRIGO, J., NÚÑEZ, J. C. Y GONZÁLEZ- PIENDA, J. A. [2005]: "SRL Enhancing narratives: Testas (Mis)adventures". *Academic Exchange Quarterly*, n.º 9, pp. 73-77.
- ROSENSHINE, B., MEISTER, C. Y CHAPMAN, S. [1996]: "Teaching students to generate questions: A review of the intervention studies". *Review of Educational Research*, n.º 66, pp. 181-221
- RYAN, A.M., PINTRICH, P.R. Y MIDGLEY, C. [2001]: "Avoiding seeking help in the classroom: who and why?" *Educational psychology Review*, n.º 13, pp. 93-114.
- SANSONE, C., WIEBE, D. Y MORGAN, C. [1999]: "Self- regulating interest: The moderating role of hardiness and conscientiousness". *Journal of Personality*, n.º 67, pp. 701- 733.
- SANSONE, C., WEIR, C., HARPSTER, L., Y MORGAN, C. [1992]: "Once a boring task, always a boring task? The role of interest as a self- regulatory mechanism". *Journal of Personality and Social Psychology*, n.º 63, pp. 379- 390.
- SCHUNK, D. H. Y ZIMMERMAN, B. J. [1998]: *Self- Regulated Learning : From Teaching to Self- Reflective Practice*. New York: Guildford.

ANTONIO VALLE, RAMÓN G. CABANACH, SUSANA RODRÍGUEZ
MARÍA G. GERPE, ISABEL PIÑEIRO, PEDRO ROSÁRIO

- THOMPSON, T. [1993]: "Characteristics of self-worth protection in achievement behaviour". *British Journal of Educational Psychology*, nº 63, pp. 469-488
- VALLE, A., RODRÍGUEZ, S., CABANACH, R.G., NÚÑEZ, J.C. Y GONZÁLEZ-PIENDA, J.A. [2007]: *El estudiante eficaz. Aprendizaje y enseñanza de habilidades de estudio*. Madrid: CCS.
- VAN METER, P. [2001]: "Drawing construction as a strategy for learning from text". *Journal of Educational Psychology*, nº 93, pp. 129-140.
- WEINSTEIN, C.E. Y MAYER, R.E. [1986]: "The teaching of learning strategies". En: M.C. WITTRICK (Ed.), *Handbook of research on teaching*. New York: McMillan.
- WOLTERS, C. [2003]: "Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning". *Educational Psychologist*, nº 38, pp. 189-205.
- WOLTERS, C. Y ROSENTHAL, H. [2000]: "The relation between students' motivational beliefs and attitudes and their use of motivational regulation strategies". *International Journal of Educational Research*, 33, pp. 801- 820.
- ZIMMERMAN, B. J. [1998]: "Developing self- fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models". En: D. H. SCHUNK Y B. J. ZIMMERMAN (Eds.), *Self- regulated learning: From teaching to self- reflective practice*. New York: Guilford.
- ZIMMERMAN, B. J. [2002]: "Becoming a self- regulated learner: An overview". *Theory into practice*, vol. 41, nº 1, pp. 64- 70.
- ZIMMERMAN, B.J., GREENBERG, D. Y WEINSTEIN, C.E. [1994]: "Self-regulating academic study time: a strategy approach". En: D.H. SCHUNK Y B.J. ZIMMERMAN (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum

ESTRATEGIAS Y MODELOS DE APRENDIZAJE DE LA GEOGRAFÍA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

STRATEGIES AND MODELS OF LEARNING GEOGRAPHY IN PRIMARY EDUCATION

FRANCISCO ZAMORA SORIA

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

RESUMEN: Vivimos un momento extraordinario para poder reflexionar sobre el papel que cumplió, cumple y sobre todo, debe cumplir la enseñanza de la Geografía en la Educación Primaria. Una rápida mirada histórica nos hace ver con claridad las diferencias entre épocas y modelos educativos y socio políticos y económicos. Este trabajo revisa desde finales del siglo XIX hasta el presente los diferentes modelos de enseñanza de la Geografía. Para ello revisará el pensamiento de diferentes autores y establecerá las competencias, espacios, instrumentos, lugares y formas de evaluación pertinentes para una nueva enseñanza de esta materia en la Educación Primaria

PALABRAS CLAVE: Enseñanza de la Geografía; Modelos Educativos; Evaluación.

ABSTRACT: We live through an extraordinary moment to be able to reflect on the role of Geography the Primary Education. A rapid historical look makes us see with clarity the differences between epochs and educational political and economic models and associate. This work checks from the ends of the XIXth century up to the present the different models of education of the Geography. For it it will check the thought of different authors and will establish the competences, spaces, instruments, places and pertinent forms of evaluation for a new wave of teaching this subject in the Primary Education.

KEYWORDS: Teaching Geography; Models for Education; Evaluation.

1. INTRODUCCIÓN

Vivimos un momento extraordinario para poder reflexionar sobre el papel que cumplió, cumple y sobre todo, debe cumplir la enseñanza de la Geografía en la Educación Primaria. Una rápida mirada histórica nos hace ver con claridad las diferencias entre épocas y modelos educativos y socio políticos y económicos.

En un libro de mediados del siglo XIX se presenta una Geografía escolar para maestros centrada en cuestiones generales del globo terráqueo, con algunos datos sobre España y de los países de su entorno. Su metodología se basa de preguntas y respuestas:

¿Qué es Geografía?; ¿Cómo se divide pues la geografía? [...] ¿Cuáles son los ríos más notables de España? ¿En dónde está situado el reino de Portugal? (Díaz de Rueda, 1850: 237 y ss.)

Pronto tendrá la Geografía un valor fundamentalmente nacionalista, productivista y excepcionalista. Su metodología fue marcadamente memorística con definiciones más o menos acertadas –a veces erróneas– y nominalista, con listados de nombres de lugar, en ocasiones en verso, como los nombres de las provincias y los municipios más destacados:

Zamora, Toro Alcañices,
Fermoselle, Benavente,
Fuentesaúco, Villalpando
con Sanabria y San Vicent”

España tiene todos los paisajes, todos los productos, todos los climas (Serrano de Haro, 1963:9)

Con las nuevas leyes educativas, con los nuevos enfoques, con los nuevos tiempos y sistemas sociopolíticos y económicos ya en el último tercio del siglo XX se opta por el cambio de nombre y aparecerá la asignatura de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, hipocóricamente hablando “Soci” y “Natu”. No se trata sólo de un cambio de nombre sino que se propugnan una serie de ideas muy interesantes, independientemente de que los logros puedan ser escasos, a tenor de la masiva utilización de materiales impresos (libros de texto) y de prácticas muy influenciadas por las metodologías anteriores.

Más cambios nos trae el área de “Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural” conocida por el alumnado como “Cono”. Es visible, como anteriormente, la ruptura entre el espíritu de la ley y la práctica en la mayoría de los casos y se pueden hacer tantas excepciones como fuesen necesarias. No se trató, ni se trata, de un verdadero Conocimiento del Medio sino de una asignatura casi en general seguida también por libros de texto.

La cuestión no es fácil. El mero hecho de promulgar una ley no supone su cumplimiento. Si la ley de educación pertinente no tiene en cuenta aspectos fundamentales e imprescindibles como la formación de los futuros maestros y maestras y la del profesorado en activo sencillamente no habrá cambios o mejoras que merezcan tal nombre.

Es importante tener en cuenta que se está empezando a ver la gran importancia y necesidad de valorar lo local en la llamada era global con la llamada “*glocalización*”. Por otro lado, tras vivir la llamada *tercera revolución*

educativa [Esteve, 2003], que supuso la extensión de la educación primaria y secundaria a toda la población, nos encontramos en un momento de cierta indefinición en la que abundan propuestas y prácticas cada vez más exclusivistas y privatizadoras ahondando en la dicotomía escuela pública-escuela privada. Paralelamente, desde diferentes ámbitos académicos, científicos o activistas se lanzan propuestas integradoras como la de la Educación Holística.

Por otra parte, las nuevas realidades producidas por el nuevo modelo socioeconómico llamado globalización o capitalismo financiero (o “Globalización perversa” de Milton Santos o “Nuevo Imperialismo” de Noam Chomsky) generan nuevas necesidades educativas.

Para el caso concreto español podemos afirmar que se ha producido una utilización más partidista que verdaderamente política o puramente técnica o académica entre los dos partidos alternantes sobre el tema de la educación en España con el agravante de que los llamados medios de comunicación se encuentran utilizados por intereses de las grandes corporaciones y/o partidos e instituciones. Así, es constatable que se está desestructurando a pasos agigantados la llamada sociedad civil.

Así las cosas nos encontramos con que tras dictarse dos leyes educativas, más la de universidades en marcha, se ha producido una situación en algunos aspectos muy confusa o incluso caótica en la que se están generalizando tópicos interesados como el del llamado “*fracaso escolar*” que tienden sólo a modificar sustancialmente el actual sistema público, privatizándolo. La entrada de las comunidades autónomas en el tema educativo con la asunción de las competencias ha venido a complicar aún más la situación en muchos aspectos generándose situaciones de verdadera “objeción” cuando no de insumisión ante determinados aspectos legales. Igualmente se ha generado un discurso falaz sobre la sociedad del conocimiento o de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación o la “infosfera” en la que el conocimiento, la información y la comunicación son en realidad propaganda y publicidad en muchísimos casos.

El panorama puede parecer desalentador o incluso apocalíptico para algunas personas sin embargo se trata, como decía al inicio, de una situación extraordinaria que debemos saber aprovechar para mejorar todo lo que de mejorable tenga nuestro sistema educativo.

No parece lógico ceder ante los ofrecimientos, tentaciones o presiones de la empresa privada cuando se están dando los mejores resultados de la historia en el sistema público, por encima, objetivamente, de los conseguidos por la empresa privada ya que el supuesto éxito de ésta se basa en la selección del alumnado. De manera que sólo se puede hablar de escuela incluyente cuando se habla de escuela pública.

Informes y contrainformes, evaluaciones, valoraciones, paneles de expertos, empresas creadas *ex profeso* para evaluar, organismos públicos...todo un mundo contradictorio con resultados enfrentados, en la mayoría de los casos generalizándose las particularidades, sacándose de contexto los datos, vienen a ofrecer una imagen extraordinariamente negativa y caótica del sistema educativo. Es muy recomendable, para poner en su sitio estas opiniones (ya que no pasan de eso) volver la vista atrás, recordar la escuela de hace diez, veinte, treinta, cuarenta, cincuenta, sesenta, setenta, ochenta, noventa...años...y volver a opinar. Libros como el de Eduardo Benot [1897] para finales del siglo XIX o los de Luis Bello para el primer tercio del siglo XX [1926-1929] o los recientes trabajos sobre la educación durante la República y el Franquismo nos pueden resituar en escenarios más reales que idílicos. Sin ánimo de despreciar los esfuerzos pasados, los aciertos, los trabajos, las ventajas, lo que de positivo hubo...se hace cierto que no todo tiempo pasado fue mejor. Hablar hoy de fracaso escolar sin más, sin precisar ni pormenorizar, es sinónimo de querer obviar los grandes avances experimentados en las aulas de los colegios, de los institutos y de la Universidad.

2. LA GEOGRAFÍA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Para el caso concreto de la Geografía lo que parece que está ocurriendo es que tratándose de la disciplina de síntesis por excelencia y la que presenta un potencial educativo mayor y por tanto metodologías activas, cooperadoras, críticas, investigadoras...han dejado de interesar porque se han convertido en una amenaza para todo un entramado que no desea ciudadanos críticos, reflexivos, solidarios, cooperativos...sino consumidores y productores a secas.

Tal vez sea repetitivo contar que la Geografía, como defendían autores como Lacoste, era un arma para la guerra y a este respecto puede resultar muy ilustrativo un texto de 1916:

A raíz del último desastre nacional en que perdimos todas nuestras colonias de América y Oceanía, afirmaba el Sr. Reparaz que la causa principal de haber sufrido nosotros tan rudo golpe, era el de no saber Geografía: por el contrario, en opinión de muchos, la superioridad de los alemanes en conocimientos geográficos dio a aquéllos sus grandes triunfos sobre los franceses en Sedán y Metz; pues en las mochilas de todos los soldados alemanes muertos y prisioneros en Francia se encontró el mapa de esta nación. Y como esto era un resultado de la divulgación que en Alemania tiene la Geografía, cuyo estudio se da con amplitud en la instrucción primaria, decía el gran Bismarck que los vencedores en el memorable conflicto franco-germánico habían sido los maestros de escuela. Por eso Francia aprovechó la lección, y sobre el ensangrentado suelo de sus tremendas derrotas ha levantado el edificio de su moderna educación nacional, dándole por cimiento el estudio de la Geografía... [Moreno Espinosa, 1916]

Hoy, la Geografía sólo puede ser un arma para el ser humano como comunidad planetaria en relación respetuosa y armoniosa con el entorno

natural (se habla de escuelas de las tres eses: sostenibles, solidarias y saludables por autoras como Monferrer, 2005). También se habla de las “*Las otras geografías*” [Nogué y Romero, 2006], más preocupadas por ejemplo con los Objetivos del Milenio (ODM), las desigualdades sociales, la marginación en cualquiera de sus formas, la exclusión, la injusticia, la violencia...que por las descripciones de territorios y sociedades tan al uso, pasando en realidad de una escala a otra. Contrasta esta concepción con la de políticos como Berlusconi que habla de la escuela de las tres íes: Inglés, Internet e “Impresa” [Díez 2007]. En esa línea más empresarial y productivista se expresan sectores muy determinados llegando a decir que el sistema educativo está en contra de la empresa y la globalización.

Hoy se están experimentando cambios muy interesantes en diferentes países. Salvando todas las distancias que sean necesarias, en Estados Unidos se dictó una ley hace unos años con el curioso nombre de “La enseñanza de la geografía es fundamental” (“Teaching Geography is Fundamental Act”) que sigue estando en el candelero de la política y los medios. En Escocia se están llevando a cabo iniciativas educativas geográficas colaborando el *Orderance Survey* (equivalente a nuestro Centro Nacional de Educación Geográfica, CNIG) con los centros educativos trabajando el Mapa Topográfico Nacional (MTN). También en el Reino Unido se inició todo un movimiento que sigue en marcha partiendo de los postulados de David Leat con su trabajo “Thinking through Geography” [2001].

3. LA GEOGRAFÍA COMO ÁREA INSTRUMENTAL

Así, hay hoy personas y colectivos que lanzan la propuesta –puede que polémica pero válida y digna de tenerse en consideración– de que la Geografía es y debe considerarse más como un área instrumental en el sistema educativo y por lo tanto se le debe dar mayor importancia, mayores tiempos y tenerla en cuenta en los planes de estudio del futuro profesorado para capacitarlo con la formación necesaria. Desde estos puntos de vista, desde la concepción de que la Geografía posee un alto poder educativo, que ayuda, favorece y desarrolla las diferentes capacidades humanas incluyendo las inteligencias múltiples. Que la Geografía es tan herramienta como concepto y como valor. Que igualmente la Geografía posee una dimensión motivadora extraordinaria por todas sus implicaciones con la vida... Desde esa óptica que en nada o en muy poco se parece a las prácticas más o menos repetitivas se propugna una revalorización en el sistema educativo actual en general, y en particular en la futura formación del profesorado y en la Educación Primaria.

La Geografía tiene que ser esa disciplina científica adaptada a cada etapa y cada nivel, a cada necesidad y cada entorno, que nos vaya explicando la realidad que percibimos en nuestra casa y en las pantallas que nos traen

imágenes de cualquier lugar. Tiene que ser esa forma de buscar soluciones a los conflictos que nos aquejan. La Geografía tiene que ser ese descubrir lo más cercano insertándolo en lo lejano para componer una esfera que algunos llaman Gaia, otros Planeta Tierra y otros Planeta Azul. La Teoría Gaia de Margulis y Lovelock puede aportar tanto el conocimiento como el sentimiento necesario para que nos pongamos a trabajar por un mundo mucho mejor.

Y desde lo local, lo cercano, desde mi municipio, mi casa o mi barrio pocas disciplinas pueden aportarnos tanto conocimientos como técnicas y valores para ese descubrimiento en primera persona como la Geografía.

La realidad se debe convertir en el verdadero eje, en el verdadero objetivo. Tras ésta vendrán materiales que ayuden a representarla, a nombrarla, a estudiarla...Dibujar un árbol o una casa no puede ser más importante que tocar o ver. Las calles, los parques, los diferentes lugares del municipio, el patrimonio –tangibles e intangibles, como propugna la UNESCO– natural, histórico, artístico, urbanístico, rural, agrícola, ganadero, minero, industrial...deben trabajarse desde incluso Educación Infantil. Los conflictos –muchos, graves y omnipresentes– no desaparecen o se resuelven por obviarlos. Se deben abordar como realidades cercanas que son para poder, al menos, tener conciencia de ellos.

4. CONCRETANDO: QUÉ GEOGRAFÍA SE DEBE ENSEÑAR...

Se están produciendo una serie de fenómenos en la actualidad que hacen que la Geografía se enfrente a toda una serie de contradicciones, contrasentidos o paradojas...Curiosamente, la Geografía se podría definir como la ciencia que estudia los lugares y sin embargo se está empezando a trabajar el concepto de “no lugares”. Los “no lugares” son esos nuevos escenarios en los que nos movemos con la Globalización que hacen que muchos lugares sean iguales independientemente del país, cultura o hemisferio en el que nos encontremos. Las empresas diseñan sus espacios como verdaderas “marcas”. Establecimientos de Estados Unidos se reproducen casi a la perfección en prácticamente la totalidad del planeta. ¿Qué “personalidad propia” tendrá una zona comercial de una ciudad europea cuando pasen unos años?

No necesita explicación decir que la tierra es redonda pero hoy se dice, que “La tierra es plana” [Friedman, 2007] como se dice que vivimos en una sociedad líquida [Bauman, 2006], o que el mundo se ha hecho pequeño con los avances en los sistemas de comunicación y transporte y por lo tanto vivimos en la aldea global (Global village) de Tofler curiosamente en el momento “más urbano” de la historia. No se trata de abordar estos planteamientos sino de manifestar lo desconcertante pero a la vez

apasionante que puede ser analizar y tratar de entender el mundo que nos rodea con una óptica geográfica y con un enfoque holístico.

Por lo que se hace necesario:

- Una Geografía integradora de las diferentes corrientes que no ignore puntos de vista...
- Una Geografía que parta de lo local y llegue a lo global y viceversa
- Una Geografía activa donde sea más importante aprender a aprender y aprender a hacer que a repetir...
- Una Geografía que ayude a comprender el presente y a plantear un futuro de las tres eses referidas (sostenibilidad, solidaridad, saludabilidad)
- Una Geografía que explique la realidad actual como fruto de la pasada...
- Una Geografía no mediatizada ni manipulada
- Una Geografía que ofrezca una visión real...
- Una Geografía que utilice las llamadas TICs (Tecnologías de la información y la comunicación) pero sin obviar o despreciar otros materiales, fuentes, herramientas...
- Una Geografía que ayude a pensar y a tomar decisiones...
- Una Geografía de síntesis (valga la redundancia), integradora de otras ciencias y disciplinas, sin exclusiones

5. CÓMO SE DEBE ENSEÑAR ESA GEOGRAFÍA...

- Desde el conocimiento geográfico
- Desde la práctica
- Desde lo cercano
- Desde lo tangible
- Desde las fuentes
- Desde la curiosidad y la motivación
- Desde todas las áreas del currículum
- Desde el respeto real a las otras realidades
- Desde la reflexión y el juicio crítico
- Desde una concepción holística
- Desde la comprensión de los fenómenos con el principio de causalidad

- Desde el principio de acción
- Desde la sencillez a la complejidad
- Desde la emoción

Por lo que se hace necesario y urgente no sólo mantener sino aumentar la carga lectiva del futuro profesorado así como la formación permanente del que se encuentra en ejercicio. Puede resultar clarificador tener en cuenta que un profesor/a de Educación Física, de Inglés o de Música no imparte más de tres horas al mismo grupo de alumnos y alumnas a la semana. Su formación es específica en su área de conocimiento. El área de Conocimiento del Medio (más amplia que la Geografía) se puede impartir por cualquier profesor/a con una carga docente de hasta cinco horas semanales. Si tenemos en cuenta que los llamados ejes transversales deben impregnar todo el proceso educativo y que algunos –por no decir todos– están íntimamente relacionados con la Geografía, podemos ver claramente la necesidad de aumentar la mencionada carga docente.

También parece evidente que se debería globalizar más con las demás áreas de manera que fuesen más horas desde la transversalidad independientemente de que se mantuvieran las mismas desde la longitudinalidad. Puede que haya personas que no entiendan o compartan estos planteamientos pero áreas como Lengua Española o Matemáticas no solo se pueden sino que se deben globalizar y son muchas las posibilidades de abordar esas relaciones intracurriculares.

6. LOS CONTENIDOS

Para muchos, lo más importante cuando se habla de educación, es lo referente a los contenidos, habida cuenta del alto grado de concreción que se puede llegar a alcanzar con ellos.

Evidentemente no se tratará de una Geografía puramente descriptiva –sin desdeñarla ni obviarla o minimizarla ya que no se valora ni se protege o conserva lo que no se conoce... parafraseando al poeta latino, no se ama lo que no se conoce. De manera que hay que partir de un conocimiento descriptivo pero buscando las interrelaciones, los entramados, la causalidad, y desde ese prisma holístico, con enfoque múltiple de lo cercano a lo lejano y viceversa (tipo zoom). Conforme va cambiando la realidad los sistemas educativos deben irse actualizando continuamente. Es posible que hace sólo treinta años no hiciera falta en España hablar de los cereales, describirlos, mostrarlos, tocarlos, sembrarlos...porque formaban parte de la realidad, de la cotidianeidad...pero hoy el alumnado no conoce en su mayoría lo que se entendía hasta hace poco tiempo por el concepto “cereal” ni conoce los datos más básicos ni su enorme relevancia en la historia de la humanidad, y no sólo en el pasado...Es sólo un ejemplo de cómo el simple (pero muy

complejo) discurrir del tiempo debe suponer modificaciones también conceptuales.

Temas como la alimentación deben ser abordados también desde la Geografía.

Las llamadas nuevas culturas...o las éticas relacionadas con aspectos como el agua o el territorio, que tantas polémicas están produciendo deben entrar definitivamente en nuestras aulas. Conceptos muy poco trabajados pero curiosamente muy presentes en nuestras vidas se deben igualmente incorporar. Por citar sólo algunos ejemplos, el municipio, la legislación, Europa, la ciudad (Geografía Urbana), el Patrimonio y el Patrimonio Intangible, el Paisaje, la Geomorfología o la cartografía topográfica y temática así como la visión crítica sobre la misma. Desde la Geografía y el área denominada Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural es fácil trabajar determinados aspectos ambientales relacionados con el cambio climático o con las injusticias de escala planetaria aportando el pequeño pero considerable y no desdeñable esfuerzo personal. La denominada como “regla de las tres erres” que algunos autores como Araújo elevan a cinco o incluso a diez es muy importante: Reducir, reutilizar, reciclar...pero en ese orden de prelación.

Nuestro mundo socioeconómico sin embargo se está decantando, casi escandalosamente, hacia la tercera erre de reciclar, es decir la opción más impactante desde un punto socioambiental. Otras “erres” son también muy importantes como la de “Reflexionar” El uso de materiales reutilizables es muy recomendable en el aula y cada vez son más los profesores y profesoras que lo hacen. Una cartulina se puede usar dos veces (y a veces más) o incluso sustituir por un simple cartón...pero además, y ahí está el punto de vista geográfico latente, se puede estudiar su fabricación, procedencia, incidencia...

Los materiales reutilizables son muy importantes y se deben relacionar con un contexto local real no sólo con un posicionamiento económico o monetario. No se trata de ahorrar papel (valga como ejemplo) sino que se va más allá y se busca la optimización de los recursos y la minimización de los impactos ambientales y sociales. El papel se produce a partir de la pasta de papel extraída de los árboles que se talan...con todas las implicaciones que conlleva.

Materiales como el aluminio deben trabajarse desde otra óptica diferente como la “no utilización” siempre que sea posible. El aluminio presenta una serie muy compleja de impactos socioambientales que no suelen estar presentes en los momentos de su adquisición, utilización, consumo y deshecho. Tampoco se suele estudiar a pesar de su presencia tan generalizada en nuestra sociedad. Desde su extracción a su consumo hay un largo recorrido de destrucción sin tener en cuenta que se necesitan cantidades ingentes de energía para su elaboración (generadora esta

energía a su vez de fuertes impactos). Por si fuera poco, el coste económico no es asumido por las multinacionales productoras porque supondría la no rentabilidad...por lo que en el mundo del liberalismo económico nos encontramos con estas curiosas formas de “subvención” que no forman parte de las políticas liberalizadoras. Sin embargo el ciudadano desconoce estas complejidades. Los medios de comunicación por un lado y los sistemas educativos por otro no hablan ni repiten hasta la saciedad estos mensajes...en la sociedad del conocimiento y con las llamadas tecnologías de la información y la comunicación hay muchos aspectos de vital importancia que son eliminados sistemáticamente. El aluminio se presenta como un material limpio, sano, reciclable, omnipresente, barato, ligero, moldeable y por defecto, ecológico.

Hoy, sorprendentemente, frente a conceptos harto difundidos como el del cambio climático o el del Desarrollo Sostenible, ya hay propuestas bastante sólidas que propugnan conceptos como el “decrecimiento”. Desde hace tiempo sin que sean conocidas más que por especialistas o seguidores muy concretos como los/las ecologistas y los movimientos “alterglobalizadores”. Autores como Latouche se consideran como clásicos.

7. QUÉ MATERIALES

- Mapas, fotografías de satélite, fotografías aéreas, fotografías antiguas, atlas, anuarios, diccionarios, manuales, enciclopedias, archivos, Internet, sigs, otras fuentes,...
- Los libros de texto son de gran ayuda para el profesorado, para el alumnado y para las familias pero presentan una serie de inconvenientes que hacen que los pongamos seriamente en duda. Son muchos los trabajos y los autores/as que han puesto de manifiesto los problemas que presentan los libros de texto. Desde el punto de vista de la sostenibilidad dejan bastante que desear tanto por los contenidos, planteamientos y errores como por el gasto impresionante y el impacto que suponen [Comisión de Educación Ecológica EA 2006]. Piénsese en las toneladas de papel que se consumen, en la concepción de libros como materiales fungibles, especialmente en los primeros años de Educación Primaria y en la escasez, por el contrario, de materiales más formativos como los mapas, los atlas o las guías de naturaleza por poner algunos ejemplos...La tradicional pizarra y el cuaderno son hoy más innovadores, necesarios y respetuosos con el planeta y la humanidad que nunca, aunque pueda parecer un contrasentido.

8. LAS COMPETENCIAS

La nueva legislación nos presenta como innovación las competencias. De las competencias establecidas es especialmente relevante la “Competencia

en el conocimiento y la interacción con el mundo físico”. Todas las competencias están interrelacionadas y esa debe ser la tendencia y la práctica cotidiana.

9. QUÉ TIPO DE EVALUACIÓN...

Continua, y valorando la práctica y el saber hacer y los valores ...No se trata de desdeñar la memoria pero se debe tender a esa concepción triangular en la que se encuentra el concepto, el procedimiento y el sentimiento.

10. DÓNDE...

En el Colegio de Educación Infantil y Primaria, en casa, en las calle, en la Biblioteca, en el ciber, en el parque, en la tele, en los periódicos, en el río, en el campo, en la sierra, en la vía pecuaria y la autovía, en el museo, en la plaza del pueblo o ciudad y en las afueras o extrarradios, en la depuradora y en la planta potabilizadora, en el vertedero, en las fábricas y los talleres de artesanía, en el huerto, en el supermercado y en el mercadillo, en los pueblos de alrededor, en las cuevas, minas, pozos, lagunas, cráteres, castillos, chozos, iglesias, conventos, espacios naturales protegidos, ...

Es seguro que así podremos construir un mundo mejor, más respetuoso con la Naturaleza de la que somos sólo una parte, y con el resto de personas de nuestro maltrecho planeta...

11. BIBLIOGRAFÍA

ATARÉS, María Luisa y MUÑOZ, Macarena [2007]: *“Educación contra el mercado. Los manuales de la nueva asignatura miran con ojos críticos el sistema capitalista y la globalización”*. *Actualidad Económica*, n° 2.581, pp 26-29.

ATARÉS, María Luisa y MUÑOZ, Macarena [2007]: “Malvados empresarios: los libros de educación los “dibujan” sin complejos como los malos de la película”. *Actualidad Económica*, n° 2.581, p. 30.

BAUMAN, Zygmunt [2006] *Vida líquida*. Barcelona: Paidós.

BECK, Ulrich [2001]: *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Barcelona: Paidós.

BELLO, Luis [1926-29; 2005, Edición facsímil]: *Viaje por las escuelas de España*. Salamanca: Consejería de Educación, Junta de Castilla y León, 4 tomos.

BENOT RODRÍGUEZ, Eduardo [1897]: *Errores en materia de educación y de instrucción pública*. Madrid: Imprenta de Hernando y Cía. Existe edición virtual en www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=1845. (Consultado por última vez el 30 de enero 2008)

BERNECKER, Walter L. y MAIHOLD, Gunther (Eds.) [2007]: *España, del consenso a la polarización. Cambios en la democracia española*. Madrid: Bibliotheca Ibero-Americana-Vervuert.

- CASTELLS, Manuel [2005]: *La era de la información: la sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial.
- COMISIÓN DE EDUCACIÓN ECOLÓGICA [2006] *Estudio del currículum oculto antiecológico de los libros de texto* (Versión reducida). Madrid: Ecologistas en Acción Versión accesible en : www.ecologistasenaccion.org/currículumoculto. (Consultado por última vez el 30 de enero 2008)
- DÍAZ DE RUEDA, Ricardo [1850, 2001, edición facsímil]: *La Escuela de Instrucción Primaria ó colección de todas las materias que comprende la primera enseñanza conforme al plan vigente*. Valladolid: Imprenta de Cuesta y Compañía (Valladolid: Editorial MAXTOR).
- DÍEZ GUTIÉRREZ, Enrique Javier [2007]: *La globalización neoliberal y sus repercusiones en la educación*. Barcelona: El Roure Editorial.
- ESCOLANO BENITO, Agustín (Ed) [2007]: *Cambio educativo y cultura de la sostenibilidad*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- ESTEVE, José M. [2003]: *La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- FORO INTERNACIONAL SOBRE GLOBALIZACIÓN [2003]: *Alternativas a la Globalización económica. Un mundo mejor es posible*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- FRIEDMAN, Thomas [2007]: *La Tierra es plana. Breve historia del mundo globalizado del siglo XXI*. Madrid: MR ediciones.
- GISBERT AGUILAR, Pepa [2007/2008]: "Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad". *El Ecologista*, nº. 55, pp. 20 y ss.
- LEAT, David [2001]: *Thinking through Geography*. Cambridge: Chris Kington Publishing.
- MORENO ESPINOSA, Alfonso [1916]: *Compendio de Geografía Especial de España distribuido en lecciones y adaptado á la índole y extensión de esta asignatura en la segunda enseñanza*. Barcelona: Tipografía El Anuario de la Exportación.
- MONFERRER, Irene [2005]: *Un centro tres: sostenible, saludable y solidario*. Madrid: Editorial CCS.
- NOGUÉ, Joan y ROMERO, Joan (Eds. [2006]: *Las otras geografías*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- REINERT, Eric S. [2007]: *La globalización de la pobreza. Cómo se enriquecieron los países ricos...y porqué los países pobres siguen siendo pobres*. Barcelona: Editorial Crítica.
- ROMERO, Joan (Coord). [2004]: *Geografía Humana. Procesos, riesgos e incertidumbres en un mundo globalizado*. Barcelona: Ariel.
- SERRANO DE HARO, Agustín [1963]: *Mirando a España. Temas españoles para escolares de 8 a 10 años*. Madrid: Paraninfo.
- SHARMA, Martha B. and ELBOW, Gary S. [2000]: *Using Internet Primary Sources to Teach Critical Thinking Skills in Geography* Greenwood Publishing Group, Westpot, CT, USA.
- ZAMORA SORIA, Francisco [2007]: "El municipio como marco para el Conocimiento del Medio". En: CANO VELA, Ángel G. y PASTOR COMÍN, Juan José (Coords.) *Multiárea, Revista de Didáctica*. Escuela Universitaria de Magisterio, Ciudad Real, Universidad de Castilla-La Mancha, pp 247-262.
- ZAMORA SORIA, Francisco [2007]: "Nuevas leyes, educativas, viejos contenidos y la necesidad de las nuevas culturas y las nuevas éticas". En: MARRÓN GAITE, M^o Jesús; SALOM CARRASCO, Julia y SOUTO CONZÁLEZ, Xosé Manuel (Eds) *Las competencias geográficas para la educación ciudadana*. Valencia: Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación de Geógrafos Españoles y Universidad de Valencia, Valencia, pp. 305-319

ESTRATEGIAS Y MODELOS DE APRENDIZAJE DE LA GEOGRAFÍA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

ZAMORA SORIA, Francisco y SÁNCHEZ LÓPEZ, Lorenzo [2006]: "La disyuntiva entre nuevas culturas y nuevas éticas en la educación geográfica" En: Actas IV Congreso de Investigación y Desarrollo Sociocultural. Universidad de Guadalajara, México. Associação para a Investigacao e Desenvolvimento Sócio-cultural.

ZAMORA SORIA, Francisco [2007]: "¿Vale una imagen más que mil palabras? Sobre la utilización de la fotografía y del diaporama en la clase de Conocimiento del Medio". En: SERRANO DE LA CRUZ SANTOS-OLMO, Manuel Antonio y SÁNCHEZ LÓPEZ, Lorenzo (Coords.) *Educación geográfica a través de los paisajes de la provincia de Ciudad Real*. Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha y Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, pp 61-83.

ZAMORA SORIA, Francisco [2007] "Impacto ambiental y Educación Geográfica". En: SERRANO DE LA CRUZ SANTOS-OLMO, Manuel Antonio y SÁNCHEZ LÓPEZ, Lorenzo (Coords.) *Educación geográfica a través de los paisajes de la provincia de Ciudad Real*. Ciudad Real, Universidad de Castilla-La Mancha y Grupo de Didáctica de la Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 143-157.

CONTRIBUCIONES

**APLICACIÓN DEL MODELO DE CATEGORÍAS TRANSDISCIPLINARES
AL CURRÍCULUM DE CIENCIAS SOCIALES DE LA ETAPA SECUNDARIA**

**TRANSDISCIPLINAR CATEGORIES MODEL APPLIED TO SOCIAL
SCIENCES CURRICULUM IN SECONDARY EDUCATION**

AGUSTÍN CIUDAD GONZÁLEZ

IES HERNÁN PÉREZ DEL PULGAR (CIUDAD REAL)

RESUMEN: Esta es una apuesta decidida por la transdisciplinariedad, en unos momentos en que, pasado el ímpetu inicial de los proyectos curriculares reformistas, parece que predomina nuevamente una concepción academicista de nuestra área, no sólo desde los sectores y en los departamentos más tradicionalistas, sino también en algunos renovadores que, en nombre de una epistemología dura, y con la excusa de los excesos reformistas, defienden una división disciplinar demasiado estricta.

PALABRAS CLAVE: Transdisciplinariedad; Interdisciplinariedad; Historia; Nuevos Conceptos Educativos.

ABSTRACT: This article is a bet on transdisciplinarity in a time in which, initial impetus of the reformist projects of curriculum passed, it seems that it predominates again a new academics conception of History, not only from the sectors and in the most traditionalist departments, but also in some renovators statements that, on behalf of a hard epistemology, and with the excuse of the excesses committed by reformists, defend a disciplinal division too strict.

KEYWORDS: Transdisciplinarity, Interdisciplinarity, History, New Educational Concepts

En los años noventa, a raíz de la implantación de la reforma educativa (LOGSE), se desarrolló en España un importante debate sobre la naturaleza del currículum de las ciencias sociales, uno de cuyas principales puntos de discusión se centraba en la pertinencia o no de abrir la geografía e historia a otras ciencias afines dentro del área de conocimiento social (antropología, sociología, economía, psicología...). El debate se apagó lentamente, ahogado más bien por la dimensión política en torno a la vigencia de las Humanidades (¿se acuerdan?) y, ya en la década actual, por la polémica

Educación para la Ciudadanía. Para remate, el foco está ahora sobre la *memoria histórica*.

En primer lugar, recordaremos a los defensores a ultranza de la independencia y superioridad de la Historia y la Geografía, con mayúsculas, frente a las ciencias sociales, calificadas de “cajón de sastre” [Hernández, 1995: 10] y “magma difuso” [Valdeón, 1993:16], con intenciones claramente despectivas, como cuando se dice que «Las llamadas a la interdisciplinariedad o pluridisciplinariedad forzadas y generales son demagógicas» [Hernández, 1995:11]. O cuando un historiador tan afamado como Pierre Vilar temía que la Historia fuese sustituida “por una mezcla de vulgaridades económicas, sociológicas, psicológicas” [en Valdeón, 1994:105].

Sin embargo, parece que no tenía miedo a las vulgaridades históricas o geográficas, que tan abundantes han sido y son en la enseñanza. Es de sentido común: se pueden decir vulgaridades en nombre de las disciplinas más afamadas, y escribir Historia con hache mayúscula no es garantía de calidad.

No hay un tratamiento realmente interdisciplinar del área de conocimiento social: siempre se trata de libros de didáctica de la historia, o de la geografía, con algún pequeño apartado dedicado a la conveniencia, o no, de añadir conceptos de otras disciplinas sociales, pero siempre dando por supuesto la superioridad de la historia y la geografía, que «Destacan tanto por su mayor antigüedad como por poseer una perspectiva más global e integradora de la realidad humana y social» [Pagès, en Benejam y Pagès, coord., 1997:22].

Pasaron los tiempos de Braudel [1968] y la tolerancia epistemológica integradora “a favor de un diálogo de la Historia y las ciencias humanas” [1968:179], porque “todas las ciencias sociales se contaminan unas a otras” [1968:109]. Pasaron los tiempos de Carr, para el que

cuanto más sociológica se haga la historia y cuanto más histórica se haga la sociología, tanto mejor para ambas. Déjese ampliamente abierta a un tráfico en doble dirección la frontera que las separa [Carr, 1993: 89].

Pasaron los tiempos de Marc Bloch [1952], que rechazaba considerar a la historia como ciencia del pasado, interesado más bien en comprender el pasado por el presente y el presente por el pasado.

Lo que no vemos es una discusión puramente epistemológica, que defiende esa supuesta superioridad de la historia frente a, por ejemplo, la ciencia del hombre por excelencia: la antropología. Decir que la historia es más antigua supone nada menos que olvidar la antropología de los presocráticos, de Platón y Aristóteles, olvidar la sociología y la política de Platón y de Aristóteles. Olvidar también la intencionalidad político-social de Heródoto, defensor de la polis democrática frente a la barbarie persa [Chatelet, 1978]. Olvidar que la obra de Tucídides «constituye una auténtica

enseñanza filosófica que permite captar los principios más generales que gobiernan la naturaleza humana» [1978 (I):149].

O sea, que tanto Heródoto como Tucídides son algo más, bastante más, que simples historiadores. En fin, nos parece un argumento pueril el de la antigüedad. Y respecto a la perspectiva más global e integradora de la historia y la geografía, bastaría con leer el primer capítulo de cualquier manual de antropología o sociología para escuchar exactamente lo mismo, pero referido ahora a estas últimas disciplinas. ¿Quién lleva razón? Sin duda, ninguna de las dos partes. Lo que defendemos es un trabajo conjunto de todas las disciplinas sociales sin imperialismos, al contrario de lo que se deduce de las propuestas de historiadores y geógrafos en general.

Aún hay más: es frecuente culpar a la psicología y la pedagogía de la pérdida de importancia de la geografía y la historia en relación a la “amalgama” de las ciencias sociales. Así: «La pedagogía y la psicología pueden condicionar, pero nunca estructurar o subordinar, el discurso de las disciplinas en los procesos de enseñanza-aprendizaje» [Hernández, 1995:11].

Pero es precisamente la función condicionante de la pedagogía la que nos hace reclamar la interdisciplinariedad dentro del área de conocimiento social. Porque, no estamos hablando de ciencia, ni de formar científicos, sino de *conocimiento social* y de formar *personas/ciudadanos*. Y para esto no valen la historia y la geografía a secas. Es la didáctica de las ciencias sociales la que, en nuestra opinión, reclama con más urgencia un enfoque interdisciplinar, de manera que, como afirma Graves, si bien

Debe haber habido una etapa previa en la que los estudiantes se hayan dado cuenta de cuál es la aportación de cada disciplina... en alguna etapa posterior de la educación, probablemente al final de la segunda enseñanza y después de ésta, los estudiantes deben llegar a darse cuenta de que *cualquier problema de la vida real debe abordarse de manera interdisciplinaria* [Graves, 1985:198; cursiva nuestra]

No se trata de un rechazo a la estructura disciplinar del conocimiento y del currículum, sino más bien de plantear la distinción entre una epistemología disciplinar y una epistemología didáctica. Frente al concepto de *transposición didáctica* (Chevallard), que refiere a la transferencia del “saber científico” hasta el “saber que hay que enseñar” y en última instancia hasta el “saber enseñado” efectivamente en el aula, nosotros nos posicionamos con Chervel cuando descarta completamente

la idea de hacer descender los saberes enseñados desde la esfera del saber científico de referencia, reconociéndolos como creaciones originales de la escuela que, aun manteniendo ciertas relaciones con el saber erudito, han transformado profundamente el conocimiento científico hasta convertirlo en un saber específico objeto de enseñanza, aprendizaje y evaluación, para responder a las propias finalidades de la institución escolar [en Rodríguez Lestegás, 2000:110].

Y es que la historia de las disciplinas escolares no es equivalente a la historia de las disciplinas de referencia. El resultado es que, como dice Castro:

Los saberes, al academizarse, parecen alejarse del fragor cotidiano... La geografía cultivada como disciplina, al igual que el resto de las disciplinas académicas, ha buscado para sí cierta inmunidad respecto a lo cotidiano. Así es como se ha encasillado en las exigencias de una disciplina sin más oxígeno que el proporcionado por el afán de claridad, es decir por una atmósfera cristalina e incontaminada... En consecuencia de todo ello, al geógrafo que llevamos dentro le podríamos dirigir la queja que dirigió Bergson al intelectual, a saber que nos ha acostumbrado a manejar piezas inertes de la realidad [Castro, 1997:7-8].

Así, en consonancia con el modelo disciplinar de la institución escolar, un buen alumno de geografía e historia es el que presta atención en clase y luego aprende bien las lecciones gracias a un adecuado y esforzado trabajo personal:

No es de extrañar, pues, que los escolares piensen que la geografía es una disciplina cultural que sirve para conocer una serie de datos, pero sin que exista la posibilidad de aplicar a la vida real los conocimientos y competencias adquiridos [Rodríguez Lestegás, 2000: 114].

¿Soluciones? Un currículum abierto y profesional. Ahora no decimos integrado o interdisciplinar sino en primer lugar abierto, de manera que cada centro tenga autonomía suficiente para diseñar su propio currículum sobre la base de las disposiciones legales. ¿Que no hay uniformidad? Inevitablemente. Como dice Porlán [1999] hay que hacer un esfuerzo para adoptar en la formulación de los contenidos curriculares una postura de integración entre los contenidos como selección de productos de disciplinas atendiendo a su lógica interna (tendencia tecnológica), como expresión de los intereses y experiencias de los alumnos (tendencia espontaneísta), y como expresión de problemas socioambientales relevantes (función social de la educación), con vistas a un conocimiento metadisciplinar. Tres polos de tensión entre los que creemos que no hay un punto de equilibrio, sino un continuum sobre el que hay que desplazarse con flexibilidad.

Lo más curioso del asunto es que, sin pretenderlo, tanto la geografía como la historia están sufriendo un proceso de transformación en el sentido de aproximarse irreversiblemente a las demás disciplinas sociales: por ejemplo, resulta que la geografía ha descubierto el género [Benejam, 1996], y en consecuencia se inaugura una microdisciplina; pero parece que hay que seguir llamándola geografía, sin reconocer que la sociología (urbana, rural, del trabajo, de la familia y del género) y la antropología venían estudiando lo mismo hace mucho tiempo. Y hace mucho más que la geografía descubrió la psicología para desplegar la geografía del comportamiento y de la percepción [Estébanez, 1982]. Estamos, pues, ante una defensa ilógica de estatus y prestigio académico vía hiperespecialización, nada más. Y lo

mismo le ocurre a la microhistoria, la historia de las mentalidades, la historia cultural [Olábarri y Caspistegui, 1996].

Nosotros adoptamos la propuesta de Benejam de seleccionar unos conceptos clave interdisciplinares, «organizadores básicos, comunes a todas las Ciencias Sociales, que centren las aportaciones de cada una de las disciplinas» [Benejam, 1997:77-81].

Se podrá discutir la pertinencia de esos *organizadores conceptuales* básicos. Lo importante es la secuencia: partir de ellos y *luego* determinar los campos disciplinares (uno o varios) más adecuados para su desarrollo didáctico. En otras propuestas curriculares españolas se usan categorías similares: *núcleos problemáticos* (Cronos, Texera, Recerca), *núcleos organizadores* (Barataria), *ideas-eje* (Bitácora), *ejes-guía*, *conceptos metadisciplinares*... Son muy numerosos los proyectos de trabajo en este sentido, tanto españoles como europeos, así el "Humanities Curriculum Project" (Stenhouse), el MACOS (Bruner), "Place, Time and Society" (Blyth), "Environmental Studies" (Jennias) y otros [López Facal y Armas Castro, 1989].

Y si se nos pregunta qué tipo de interdisciplinariedad, de los muchos que hay, de momento sólo podemos responder que la práctica pedagógica, caracterizada como hemos visto por la indeterminación, impide una sistematización interdisciplinar que incluso en el campo teórico está sin hacer [Apostel et al., 1983]. No digamos ya en la tarea didáctica, cuya propia naturaleza es la de un saber artesano, que se construye diariamente en el centro de enseñanza.

Es de agradecer que la legislación actual (RD 1631/2006) afirme de la geografía e historia que

Ambas disciplinas son ejes vertebrados del ámbito social ya que contemplan la realidad humana y social desde una perspectiva global e integradora, además de ofrecer una mayor capacidad estructuradora de los hechos sociales. No obstante, la comprensión actual de la realidad humana y social requiere de la intervención de otras disciplinas, que forman parte de las Ciencias sociales, y que presentan perspectivas de análisis diferentes. Es el caso de las aportaciones proporcionadas desde la Economía, la Sociología, la Historia del Arte o la Ecología que complementan la comprensión de dicha realidad.

En busca del equilibrio de las diversas fuentes disciplinares del currículum de ciencias sociales, nuestra opción está del lado de una *estrategia de la complejidad* (Morin), de forma que se hagan *indistinguibles* unas de otras. Apliquemos la transdisciplinariedad radicalmente, o sea desde la propia concepción del currículum. Se suele admitir que las clasificaciones y divisiones disciplinares lo son *exclusivamente* con fines expositivos, pero esta simple concesión determina el desarrollo posterior del currículum. Por eso hay que plantearse la transdisciplinariedad desde un principio. Es que parece que la integración disciplinar es un freno al avance científico, cuando debe verse al revés: la apertura de fronteras es lo que permite el

planteamiento de nuevas cuestiones, y el cierre deriva en un reduccionismo empobrecedor.

Es muy importante no atribuir a la transdisciplinariedad pretensiones de totalidad. No se trata de pretender un conocimiento absoluto sino de practicar una *epistemología de la incertidumbre* [Gimeno Sacristán, 1992], lejos de las recetas científico-disciplinares y cerca de las estrategias deliberativas. Tampoco se trata de englobar todas las disciplinas en todas las unidades didácticas, ni todos los contenidos en pie de igualdad aritmética. Hay que *seleccionar*, sí, porque complejidad no es lo mismo que totalidad [Morin, 1996] y para ello el punto de partida debe ser en primer lugar la vida en las aulas:

es *en la práctica pedagógica*, más que en la reflexión teórica sobre la educación, el lugar propio (podríamos decir privilegiado) de la preocupación y realización de la interdisciplinariedad" [Ander-Egg, 1994: 28; cursiva en el original].

Otra cuestión frecuentemente olvidada es la integración entre contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales (el RD 1631/2006 de contenidos mínimos de ESO habla de conocimientos, destrezas y actitudes), distinguibles nuevamente *sólo a nivel analítico*. Esta distinción ha llevado a la postergación de la dimensión actitudinal como apéndice residual del currículum, y a la confusión entre procedimientos y técnicas. La distinción analítica ha permitido lo imposible: jerarquizar los contenidos de forma que los sectores tradicionalistas han impuesto fácilmente la prioridad de unos contenidos, los conceptuales y procedimentales, sólo aparentemente más rigurosos que los actitudinales, cuando son dimensiones indiferenciables de los mismos contenidos de enseñanza. Un enfoque adecuado debe centrarse no en las categorías disciplinares, por muy científicas que se autocalifiquen, sino que debe resituarse constantemente en el ámbito del *para qué* de la educación (fuente sociológica), o sea de la socialización de la persona, la formación de su identidad en el conjunto de la sociedad.

Esta cuestión adquiere tintes problemáticos en la adolescencia, momento en que la *identidad del yo* se plantea en un primerísimo plano como reconoce la generalidad de los estudiosos de la adolescencia [Muuss] y por eso es necesario un tratamiento específico, que no puede derivar de ninguna disciplina concreta. Nosotros presentamos una aportación desde el área de ciencias sociales que tiende numerosas conexiones hacia otras áreas.

Ahora debemos fundamentar nuestra selección de contenidos a partir de las siguientes *categorías transdisciplinares*:

APLICACIÓN DEL MODELO DE CATEGORÍAS TRANSDISCIPLINARES
AL CURRÍCULUM DE CIENCIAS SOCIALES DE LA ETAPA SECUNDARIA

Categorías Transdisciplinarias	Ámbito Psicosocial
IDENTIDAD /ALTERIDAD Autoconocimiento y autoaceptación, conocimiento y aceptación de los demás	El Yo en los Otros
<i>RACIONALIDAD/IRRACIONALIDAD</i> Pensamiento y emociones, componentes irrenunciables de lo humano	El Yo principalmente
<i>IGUALDAD/DESIGUALDAD</i> Todos iguales/todos diferentes.	Yo, Nosotros, los Otros
<i>COMUNICACIÓN/CONFLICTO</i> Derivados del anterior binomio de categorías	Relaciones entre Yo y los Otros, Nosotros y los Otros
<i>OBJETIVIDAD/SUBJETIVIDAD</i> Intersubjetividad o construcción social de la realidad	La realidad social y su sentido
<i>CONTINUIDAD/CAMBIO</i> Todo cambia y, al tiempo, todo permanece	La realidad social y su sentido
<i>CAUSALIDAD/COMPLEJIDAD</i> De la causalidad simple a la multicausalidad hasta llegar a las redes de fenómenos interdependientes	La realidad social, su sentido y sus relaciones

Esas categorías transdisciplinarias son forzosamente binarias o *dialógicas* (Morin), lo que refiere al valor complementario e insustituible de cada término: cada par tiene sentido positivo y negativo a un tiempo. Esta selección intenta también acoger dentro de ella otros conceptos transdisciplinarios desarrollados por Benejam [1997 y 2002] y por otros proyectos [Batllori y Casas, 2000], en un deseo de ser lo más sintéticos posibles. Así, conceptos como *organización social* o *poder* creemos que pueden ser subsumidos dentro de categorías como IGUALDAD / DESIGUALDAD, CONTINUIDAD / CAMBIO o COMUNICACIÓN / CONFLICTO, porque estos últimos son más transdisciplinarios que los otros. A propósito establecemos un conjunto de categorías lo suficientemente abstracto para posibilitar la transdisciplinariedad. Así, categorías como COMUNICACIÓN / CONFLICTO pueden ser abordadas por las disciplinas de lengua, historia, historia del arte, geografía, antropología, sociología, ética... Sólo partiendo de categorías tan abstractas se rompen las fronteras disciplinares.

Otra característica de las categorías transdisciplinares es que de ellas derivan *indistintamente* los contenidos conceptuales, los procedimentales y los actitudinales. Aunque posteriormente los distingamos, *con finalidad analítica y expositiva*, veremos que algunos de ellos son intercambiables. Y ello es debido a que su definición y posicionamiento dentro de la estructura epistemológica de las ciencias sociales depende de su relación con los otros contenidos. Este es el caso de la *empatía*, que tiene una doble naturaleza actitudinal (conducta esperable de la persona, y por tanto objeto de enseñanza/aprendizaje) y procedimental (mecanismo de *conocimiento y relación social* fundamental), pero que también debería incluirse en el conjunto de contenidos conceptuales, ya que sin una *aproximación* conceptual a la empatía sería imposible un desarrollo tan completo como deseamos. Sólo una triple *aproximación*, actitudinal, procedimental y conceptual puede conseguir un aprendizaje significativo y relevante. Y, en fin, una última característica de las categorías transdisciplinares es la extensión hacia contenidos transversales. Veamos una aplicación a un bloque temático: *Origen y naturaleza del ser humano* (Educación Secundaria Obligatoria). Estructura didáctico-epistemológica:

CATEGORÍAS	ACTITUDES	PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS
IDENTIDAD/ ALTERIDAD	<i>Asunción y valoración del lugar del yo dentro de la especie humana, y de ésta dentro de la Naturaleza.</i> <i>Autoestima individual y grupal.</i> <i>Sentido crítico y autocrítico, tolerancia.</i>	<i>Empatía respecto a los otros, dentro y fuera del aula.</i>	<i>El origen de la especie humana.</i> <i>Conducta animal y conducta humana.</i> <i>Unidad y diversidad de la especie humana.</i> <i>Las sociedades prehistóricas.</i>
RACIONALIDAD/ IRRACIONALIDAD	<i>Valoración de las múltiples dimensiones de lo humano: pensamiento, sentimiento, acción.</i> <i>Autoestima individual y grupal.</i> <i>Sentido crítico y autocrítico, tolerancia.</i>	<i>Empatía respecto a los otros, dentro y fuera del aula.</i>	<i>El origen de la especie humana.</i> <i>Conducta animal y conducta humana.</i> <i>Unidad y diversidad de la especie humana</i>

APLICACIÓN DEL MODELO DE CATEGORÍAS TRANSDISCIPLINARES
AL CURRÍCULUM DE CIENCIAS SOCIALES DE LA ETAPA SECUNDARIA

CATEGORÍAS	ACTITUDES	PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS
IGUALDAD/ DESIGUALDAD	<p><i>Autoestima individual y grupal.</i></p> <p><i>Empatía respecto a los otros, dentro y fuera del aula.</i></p> <p><i>Sentido crítico y autocrítico, tolerancia.</i></p>	<p><i>Empatía respecto a los otros, dentro y fuera del aula.</i></p>	<p><i>Unidad y diversidad de la especie humana.</i></p> <p><i>Las sociedades prehistóricas.</i></p>
COMUNICACIÓN/ CONFLICTO	<p><i>Valoración de las múltiples dimensiones de lo humano: pensamiento, sentimiento, acción.</i></p> <p><i>Empatía respecto a los otros, dentro y fuera del aula.</i></p> <p><i>Sentido crítico y autocrítico, tolerancia.</i></p>	<p><i>Empatía respecto a los otros, dentro y fuera del aula.</i></p> <p><i>Trabajo individual y cooperativo: naturaleza y complementariedad.</i></p>	<p><i>Unidad y diversidad de la especie humana.</i></p> <p><i>Las sociedades prehistóricas.</i></p>

CATEGORÍAS	ACTITUDES	PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS
CONTINUIDAD/ CAMBIO	<p><i>Asunción y valoración del lugar de la especie humana dentro de la Naturaleza</i></p> <p><i>Empatía respecto a los otros, dentro y fuera del aula.</i></p> <p><i>Sentido crítico y autocrítico, tolerancia.</i></p>	<p><i>Uso razonado de diferentes escalas y gráficos temporales.</i></p> <p><i>Obtención y registro de información de diferentes fuentes: escritas, gráficas, audiovisuales, arqueológicas.</i></p> <p><i>Planteamiento genérico de la multicausalidad: elementos determinantes, intencionalidad, efectos no previstos.</i></p>	<p><i>El origen de la especie humana.</i></p> <p><i>Las sociedades prehistóricas.</i></p>

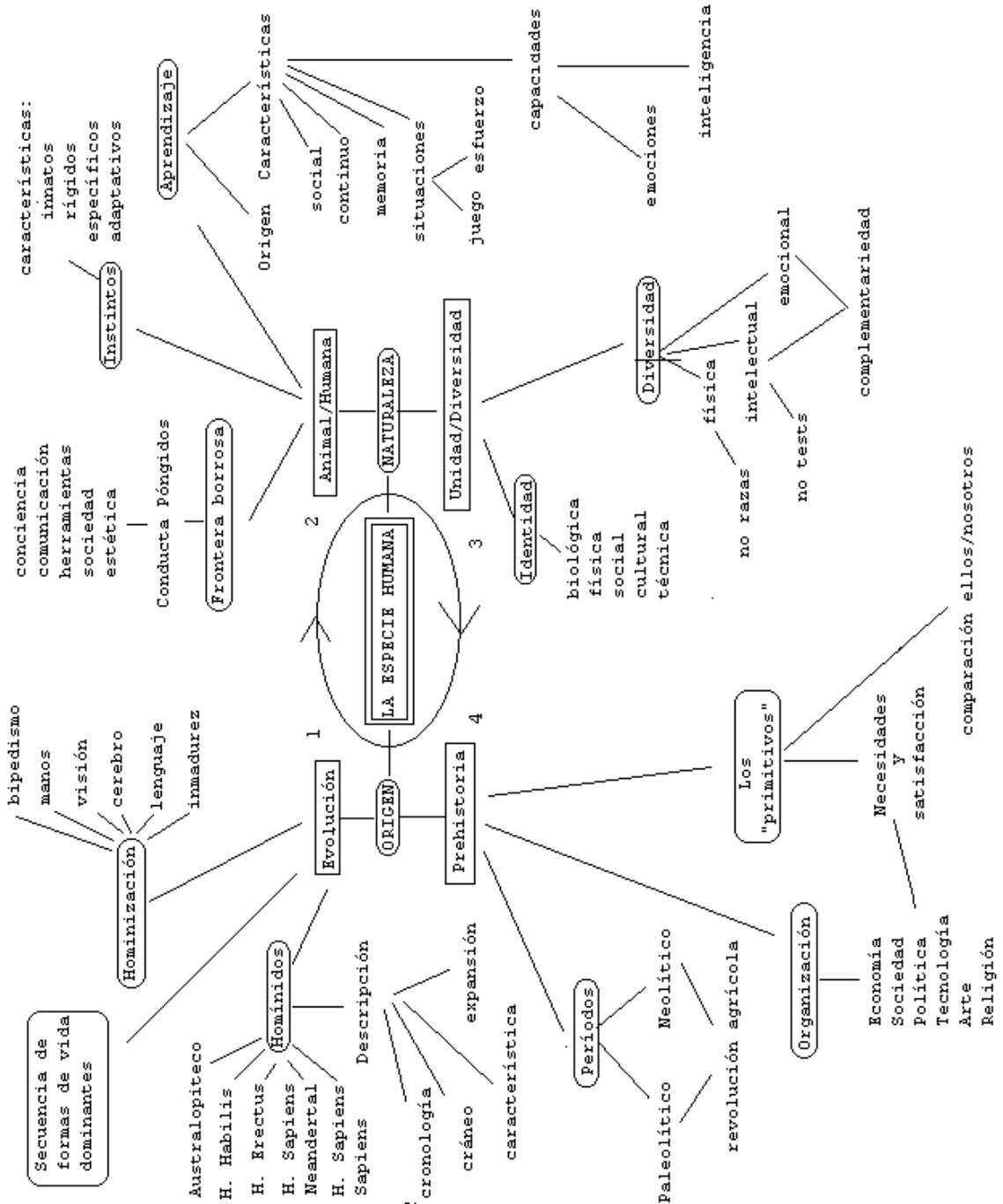
CATEGORÍAS	ACTITUDES	PROCEDIMIENTOS	CONCEPTOS
OBJETIVIDAD/ SUBJETIVIDAD	<p><i>Valoración de las múltiples dimensiones de lo humano: pensamiento, sentimiento, acción.</i></p> <p><i>Empatía respecto a los otros, dentro y fuera del aula.</i></p> <p><i>Sentido crítico y autocrítico, tolerancia</i></p>	<p><i>Obtención y registro de información de diferentes fuentes: escritas, gráficas, audiovisuales, arqueológicas.</i></p> <p><i>Contraste de datos y valoración de las fuentes de información en función de su fiabilidad y su capacidad informativa.</i></p>	<p><i>Conducta animal y conducta humana</i></p> <p><i>Unidad y diversidad de la especie humana</i></p> <p><i>Las sociedades prehistóricas</i></p>
CAUSALIDAD/ COMPLEJIDAD	<p><i>Sentido crítico y autocrítico, tolerancia.</i></p> <p><i>Valoración de las múltiples dimensiones de lo humano: pensamiento, sentimiento, acción.</i></p> <p><i>Empatía respecto a los otros, dentro y fuera del aula.</i></p>	<p><i>Planteamiento genérico de la multicausalidad: elementos determinantes, intencionalidad, efectos no previstos.</i></p> <p><i>Organización de los contenidos mediante esquemas o mapas conceptuales.</i></p> <p><i>Contraste de datos y valoración de las fuentes de información en función de su fiabilidad y su capacidad informativa.</i></p>	<p><i>El origen de la especie humana.</i></p> <p><i>Conducta animal y conducta humana.</i></p> <p><i>Unidad y diversidad de la especie humana.</i></p> <p><i>Las sociedades prehistóricas.</i></p>

APLICACIÓN DEL MODELO DE CATEGORÍAS TRANSDISCIPLINARES
AL CURRÍCULUM DE CIENCIAS SOCIALES DE LA ETAPA SECUNDARIA

Asociamos ahora los contenidos del bloque temático con las disciplinas que son fuente del currículum en este caso:

<p>El origen de la especie humana Panorama de la evolución. Los homínidos. Características de la hominización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - antropología física - prehistoria - psicología general
<p>Conducta animal y conducta humana Instintos y aprendizaje. Lenguaje animal y lenguaje humano. Los póngidos y la "frontera" entre lo animal y lo humano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - etología - antropología general - psicología general - lingüística
<p>Unidad y diversidad de la especie humana Identidad de la especie. Construcción social de la raza: diferencias físicas e intelectuales. Inteligencia y emociones. La construcción social del género.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - antropología física - psicología general - psicología social - sociología
<p>Las sociedades prehistóricas De la caza a la agricultura. Organización social: desigualdad y poder. Los "primitivos" y el concepto de progreso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - prehistoria - antropología cultural - sociología general

Mapa de contenidos conceptuales



Hemos intentado mostrar las fases del proceso a seguir: primero una definición de las categorías transdisciplinares que queremos trabajar; después su derivación en las dimensiones actitudinal, conceptual y procedimental del área social; y por último su concreción en un bloque de contenidos. La relación con determinadas disciplinas, arriba descritas, en realidad es lo que menos nos preocupa. Claro que toda esta reflexión se viene abajo si no se adopta un currículum abierto y no se fomenta la autonomía del profesorado.

La intención transdisciplinar está bien alejada de los enunciados legislativos de la actual LOE (RD 1631/2006), que habla de “Sociedades prehistóricas. Cazadores y recolectores. Cambios producidos por la revolución neolítica”, y se acerca más, curiosamente, a la LOCE (RD 831/2003), que hablaba de “El proceso de hominización. La Prehistoria. Paleolítico. La Revolución neolítica y la Edad de los metales”, de manera que no cambiaba el enunciado de la LOGSE (RD 1007/1991). Aunque el problema no es tanto el enunciado del bloque temático sino su adscripción cerrada a un curso, que actualmente es 1º de ESO, o la simplificación derivada del uso exclusivo del libro de texto. La LOGSE sí permitía la adscripción a un ciclo en función de la autonomía del centro y fomentaba la interdisciplinariedad, la LOCE y la LOE delimitan estrictamente el ámbito de trabajo.

Se puede apreciar que la principal aportación de nuestra propuesta al currículum oficial refiere a la naturaleza del ser humano, mediante la comparación con otras especies animales y mediante el análisis de los rasgos comunes y diferenciales de nuestra especie. Nos parece imprescindible en la etapa de ESO precisamente por ser obligatoria. Estos contenidos no son incluidos en el currículum oficial hasta 1º de Bachillerato en las ramas de humanidades y ciencias sociales (psicología básicamente), pero para entonces gran parte del alumnado ya no podrá estudiarlos.

Consideramos urgente, por tanto, el establecimiento de una red de categorías transdisciplinares que atienda al conjunto del área social, ya que lo habitual es ver ejemplos, como el nuestro, referidos a bloques predominantemente “históricos”, o bien predominantemente “geográficos”, pero sin esa red de enlace. Resulta que a veces es más fácil el trabajo interdisciplinar con otras áreas (naturales, lengua...) que dentro de una misma área.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDER-EGG, E. [1994]: *Interdisciplinariedad y educación*. Buenos Aires: Ed. Magisterio del Río de la Plata.
- APOSTEL, L. ET AL. [1983]: *Interdisciplinariedad y ciencias humanas*. Madrid: Ed. Tecnos/UNESCO.

- BATLLORI, R. Y CASAS, M. [2000]: *El conflicto y la diferenciación. Conceptos clave en la enseñanza de las ciencias sociales*. Lleida: Ed. Milenio.
- BENEJAM, P. [1996]: "La Didáctica de la Geografía en el contexto del pensamiento de finales del siglo XX. La influencia del posmodernismo". *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, n.º 9, julio, pp. 7-14.
- BENEJAM, P. Y PAGÈS, J., (coord.). [1997]: *Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia en la educación secundaria*. Barcelona: Ed. ICE/Horsori.
- BENEJAM, P. ET AL. [2002]: *Las ciencias sociales: concepciones y procedimientos*. Barcelona: Ed. Laboratorio Educativo.
- BRAUDEL, F. [1968]: *La Historia y las Ciencias Sociales*. Madrid: Ed. Alianza.
- BLOCH, M. [1952]: *Introducción a la Historia*. México: Ed. F.C.E.
- CARR, E. H. [1993]: *¿Qué es la Historia?* Barcelona: Ed. Planeta-Agostini.
- CASTRO, C. DE [1997]: *La geografía en la vida cotidiana. De los mapas cognitivos al prejuicio regional*. Barcelona: Ed. del Serbal.
- CHATELET, F. [1978]: *El nacimiento de la Historia. La formación del pensamiento historiador en Grecia*, 2 vol. Madrid: Ed. Siglo XXI.
- ESTÉBANEZ, J. [1982]: *Tendencias y problemática actual de la geografía*. Madrid: Ed. Cincel.
- GIMENO SACRISTÁN, J. Y PÉREZ GÓMEZ, A. I. [1992]: *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Ed. Morata.
- GRAVES, N. J. [1985]: *La enseñanza de la geografía*. Madrid: Ed. Visor.
- HERNÁNDEZ, F. X. [1995]: "Balance y perspectivas". *Cuadernos de Pedagogía*, n.º 236, mayo, pp. 8-11.
- LÓPEZ FACAL, R. Y ARMAS CASTRO, X. [1989]: "¿Ciencias sociales o geografía e historia?". *Cuadernos de Pedagogía. 23 Años contigo*, CD-ROM de Ihardum Multimedia/Ed. Praxis (actualización 1997), n.º 172, julio-agosto, sin paginar.
- MORIN, E. [1996]: *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Ed. Gedisa.
- MUUS, R. E. [1991]: *Teorías de la adolescencia*. México: Ed. Paidós.
- PORLÁN, R. [1999]: "Formulación de contenidos escolares". *Cuadernos de Pedagogía*, n.º 276, enero, pp.65-70.
- RODRÍGUEZ LESTEGÁS, F. [2000]: "La elaboración del conocimiento geográfico escolar: ¿de la ciencia geográfica a la geografía que se enseña o viceversa?". *Íber. Didáctica de las ciencias sociales, Geografía e Historia*, n.º 24, abril-mayo-junio, pp. 107-116.
- TORRES SANTOMÉ, J. [1994]: *Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado*. Madrid: Ed. Morata.
- VALDEÓN, J. [1993]: "El lugar de la Historia". *Cuadernos de Pedagogía*, n.º 213, abril, pp. 15-18.
- [1994]: "Enseñar Historia. Todavía una tarea importante". *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, n.º 1, julio, pp. 99-105.

**LAS UNIDADES DIDÁCTICAS INTERDISCIPLINARES
EN LA *HORA DE LECTURA***

INTERDISCIPLINAL DIDACTICS UNITS FOR THE READING HOUR

LUIS FERNANDO RODRÍGUEZ MARTÍNEZ
I.E.S. FRAY ANDRÉS (PUERTOLLANO)

RESUMEN: Este artículo trata de mostrar una nueva estrategia didáctica basada sobre una idea tradicional. Por un lado, pretende demostrar que una enseñanza efectiva de la lectura debe estar basada en una aproximación comunicativa bien aceptada por el *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas* (European Linguistic Teaching Programmes) y que debe hacer uso de procedimientos didácticos tales como los proyectos de tareas y las unidades de ampliación. Por otro, este trabajo profundiza en una idea largamente sostenida por el profesorado: la necesidad de romper las barreras entre las materias de estudio y comenzar a trabajar de una forma interdisciplinar. Ambas propuestas enfatizan la defensa de unas unidades didácticas interdisciplinares que deben ser consideradas en el proyecto de Lectura durante el periodo de lectura reservado a tal fin por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: unidades que combinan diferentes áreas disciplinares y que hacen uso de diferentes tipos de textos y géneros discursivos.

PALABRAS CLAVE: Unidades Interdisciplinares; Metodología Comunicativa; Proyecto de Lectura.

ABSTRACT: The following article tries to show a new didactic strategy based on a traditional idea. Therefore, on one hand, it focuses on demonstrating that an effective reading teaching must be based on the communicative approach already accepted by European Linguistic Teaching Programmes and make use of didactic procedures like tasks projects and extension units. On the other hand it leans on a long ago idea supported by teachers: the necessity of overcoming the break between study subjects and start working in an interdisciplinary way. Both these proposals emphasize the defence of interdisciplinary units to be taught in the so called "reading period" by the Reading Project of Castilla La Mancha. Units which combine several areas and use different types of texts and discursive genres.

KEYWORDS: Interdisciplinary Units; Communicative Methodology; Reading Project.

1. INTRODUCCIÓN

Hace tres cursos se implantó en Castilla la Mancha un Plan de Lectura que pretendía alcanzar metas diversas y muy elevadas. El centro en el que trabajo fue pionero en este proyecto y, junto a otros, quiso participar desde el principio. La razón que nos movió fue la de trabajar en el diseño de una metodología que dotara a los alumnos de recursos para mejorar sus capacidades lectoescritoras.

Así pues, desde mi puesto de coordinador para el centro de dicho plan de lectura, pensé que debíamos comenzar por trabajar en unidades didácticas que se basaran en la lectura como objetivo (mejorar la técnica y la comprensión –en su sentido más abarcador: léxica y deductiva–) y, al mismo tiempo, que tuvieran la lectura como principal recurso. De ahí que se pidiera a los departamentos que crearan unidades de lectura ceñidas a sus correspondientes programaciones.

En el curso siguiente, se potenció la labor del llamado equipo interdisciplinar (que reúne a profesores de distintas áreas). Nuestro trabajo se centró en la creación de unidades didácticas más amplias y con contenidos de distintas áreas.

Como veremos a continuación, dichas unidades constituyen una forma de trabajo que se echa en falta en los centros de secundaria: un trabajo de conjunto entre departamentos. Así pues, podemos decir que son ejemplos de estrategias didácticas, si no novedosas, sí poco seguidas por los profesores de secundaria¹.

Así pues, el principal objetivo de este artículo será reflexionar sobre dos cuestiones básicas: el uso de unidades interdisciplinares como la manera más adecuada para dotar de contenidos la “hora de lectura” y la presentación de las características que deben tener dichas unidades y que las hacen un modelo didáctico acorde con la metodología comunicativa que se está imponiendo actualmente en la enseñanza de la lengua.

2. ¿POR QUÉ UNIDADES INTERDISCIPLINARES?

Como demostraremos a continuación, el plan de lectura diseñado por Castilla la Mancha es muy ambicioso: presenta ámbitos de acción muy diversos, así como contenidos y objetivos muy abarcadores; por lo que

¹ De hecho, la Junta ha diseñado varios modelos horarios, uno de los cuales permite hacer agrupaciones horarias y abandonar la separación tan tajante que se da en los centros de secundaria entre las sesiones didácticas de cada materia.

En nuestro centro, hemos seguido con el horario tradicional. Pero, precisamente por ello, estas unidades que expondré se convierten en un vehículo eficaz para que los profesores que lo deseen puedan trabajar en equipo y aunar contenidos de diversas asignaturas. Creo que el plan de lectura constituye una ocasión única para que trabajemos con estrategias novedosas como los proyectos y tareas y la interdisciplinariedad.

necesita de una priorización por parte de los centros. En el nuestro, hemos considerado que debemos centrarnos en dos aspectos: el tratamiento de la lectura en las áreas y la resolución de problemas comunicativos²; y la difusión del placer de la lectura a través de la biblioteca del centro.

En efecto, pensamos que la hora de lectura debe abordar contenidos muy relacionados con las áreas curriculares y con la resolución de problemas de lectoescritura cada vez más frecuentes en nuestros alumnos. Todo ello sin dejar de lado actuaciones más globales (en las que participe todo el centro) y de carácter menos formal y más lúdico³. El mismo Plan de Lectura de Castilla la Mancha hace referencia a ambos aspectos en la necesidad de programar actividades de lectura en los centros educativos, contextualizadas en el Proyecto de Centro y concretadas en las programaciones didácticas de los departamentos.

Esta intención tan amplia se ve reflejada en los ámbitos de actuación marcados: *la hora de Lectura, el desarrollo en las áreas, el taller extracurricular de Lectura, la gestión y uso de la Biblioteca, la dinamización del espacio del centro, las actuaciones compartidas con la Biblioteca municipal, la lectura con los padres y las madres y la lectura en casa.*

Bajo mi punto de vista, el peligro mayor de este proyecto es su gran ambición. Deberíamos centrarnos en algunos de estos puntos, para no caer en el desánimo o en el fracaso. Por ello, se estableció que nuestra prioridad fueran los dos primeros y la dinamización de la biblioteca. Los primeros son satisfechos por los trabajos del equipo interdisciplinar; mientras que la biblioteca escolar se encargaría de llevar a cabo prácticas que potencien el gusto y el placer por la lectura.

En cuanto a los objetivos y contenidos del plan de lectura, podemos apreciar cómo todos pueden verse cumplidos mediante el uso de unidades en las que participen varios departamentos y que, por tanto, exijan capacidades cognitivas muy diversas a los alumnos. Veamos algunos:

- a. *Mejorar la expresión oral.* Este objetivo se cumple con la presentación de los trabajos finales con los que se terminaría cada unidad (ver abajo el esquema de las mismas).
- b. *Leer de forma eficaz distintos formatos con intenciones múltiples.* Como veremos más abajo, la columna vertebral de las unidades que proponemos se basa en la intertextualidad e hipertextualidad: cómo unos textos conducen a otros, formándose cadenas de textos de

² Éste sería el más acuciante, dados los problemas de nuestros alumnos y su baja competencia en lectura y escritura.

³ Así pues, pensamos que un plan de lectura de centro debe conjugar los aspectos más curriculares y formales y los más divertidos. Con los primeros, se daría solución al problema acuciante de la cada vez menor eficacia comunicativa de nuestros alumnos. Con los segundos, se daría cumplimiento a la difusión y dinamización de la lectura.

distinta tipología y modalidad. A partir de ellos, es como pueden incorporarse los distintos departamentos.

- c. *Escribir textos con vocación de autor para que sea un medio para crear e intercambiar significados con el resto de autores.* Al igual que en el primer apartado, este objetivo correspondería a unos pequeños trabajos de investigación que los alumnos harían al término de cada unidad.
- d. *Utilizar las herramientas y recursos de la Biblioteca Escolar.* La documentación, el uso de fuentes para la ampliación de conocimientos y la realización de los trabajos es uno de los puntos que deben formar parte de la estructura de todas las unidades. En estrecha relación con el siguiente objetivo.
- e. *Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como fuente de consulta y como medios de expresión.*

En cuanto a los contenidos, los bloques marcados por el plan de lectura se corresponden con los apartados que hemos diseñado para nuestras unidades:

- I. La lectura como herramienta de aprendizaje en cualquier tipo de textos.
- II. La autonomía y práctica habitual de la lectura.
- III. La lectura medio para satisfacer los intereses personales en el ocio y en la relación con otras personas.
- IV. La escritura como herramienta de autor.
- V. La gestión y uso de las Bibliotecas.
- VI. El uso del lenguaje oral y de las tecnologías de la información y la comunicación como medios para fortalecer el resto de los ámbitos

En el caso de nuestro plan lector, pensamos que lo más urgente era atender a los bloques de contenido desde el diseño de unidades didácticas en las que interviniera más de un departamento. Por ello, decidimos que el equipo interdisciplinar se encargara de elaborar unidades complejas y de cierta duración.

Las razones que podemos aducir para justificar esta decisión son dos, principalmente. En primer lugar, con estas unidades co-participadas por varios departamentos, el plan de lectura de nuestro centro tendrá mayor coherencia, pues integrará distintas áreas bajo unos objetivos comunes y, por otro lado, podrá integrar fácilmente la hora de lectura en los horarios didácticos sin añadirla aparte. En segundo lugar, una unidad de este tipo podrá, por sí sola, dar cuenta de todas las exigencias del Plan de Lectura diseñado por la Junta de Comunidades y proporcionará el entorno adecuado para llevar a cabo los principales tipos de lectura: de investigación, para el aprendizaje, resolutiva y espontánea [Quintanal, 2001].

3. CARACTERÍSTICAS TEÓRICAS DE ESTAS UNIDADES

Si echamos un vistazo a los criterios básicos marcados desde la Administración para diseñar un plan de lectura:

1. El Plan de Lectura forma parte del Proyecto Educativo de Centro.
2. La finalidad es contribuir al desarrollo de competencias básicas de comunicación verbal y no verbal en lengua propia y en otras lenguas.
3. Incorpora múltiples contenidos, estructuras y formatos de textos acorde con los contenidos en las distintas áreas, para garantizar, con la continuidad, su éxito.
4. Tiene un espacio más específico dirigido a estimular y desarrollar la necesidad y el placer por leer. Se programará un tiempo de lectura semanal.
5. Metodologías comunicativas, que hagan compatible el desarrollo individual con la construcción colectiva, desde la utilización del diálogo como centro del aprendizaje.
6. La Biblioteca escolar como centro organizado de recursos para el aprendizaje.
7. Organización flexible que haga posible la implicación de todo el profesorado en su puesta en práctica desde la coordinación del equipo directivo.
8. Compromiso más específico de la persona responsable de la biblioteca escolar y del Equipo interdisciplinar de apoyo a lectura.
9. El alumnado y la familia como protagonistas activos.
10. La colaboración activa de los recursos de apoyo para facilitar estrategias, materiales y experiencias.
11. La evaluación objetiva del proceso desde el desarrollo del proceso de investigación-acción, que permita introducir elementos de mejora.

Vemos que algunos atañen a la gestión general del centro (la colaboración con otros organismos, la participación de todos los sectores, la evaluación, la organización horaria,...). Otros, diríamos que más “intrínsecos”, responden a dos principios: uno es relativo al funcionamiento y el otro, a la ideología didáctica de la que parten.

En cuanto al funcionamiento, queda clara la importancia de un equipo interdisciplinar que integre la lectura en el PEC, que garantice la diversidad adecuada de contenidos, formatos y estructuras, que ayude en tareas de biblioteca,... Precisamente, un equipo de este tipo se viene reclamando

desde hace tiempo para fomentar el uso de la biblioteca escolar y, por añadidura, para fomentar la lectura en sí⁴.

Tal y como concebimos la actuación del equipo interdisciplinar, éste debe constituirse en una especie de pivote alrededor del cual gire todo el plan de lectura: por un lado, trabajará integrando propuestas de lectura en la programación del centro; por otro lado, colaborará en la gestión de la biblioteca y, por último, diseñará las unidades de las que venimos hablando.

Detengámonos un momento en el equipo interdisciplinar. Su primera tarea es la de crear unidades en las que participen varios departamentos. Así, se parte de un texto propuesto por algunos de sus integrantes y se discute (como si de la redacción de un periódico se tratara) qué departamentos se podrían incorporar al proyecto y con qué objetivos de su programación. A continuación, los profesores de dichos departamentos elaborarían materiales de trabajo que serían secuenciados finalmente, en una reunión posterior, para dar el formato definitivo a la unidad.

Esto constituiría su labor más directa, junto con la de colaborar con el bibliotecario (que en nuestro centro todavía existe como tal). Esta segunda función viene recogida en diversos documentos⁵ y abarca aspectos tan diversos como la dinamización de la biblioteca, la elaboración de criterios pedagógicos para las animaciones, el diseño de un plan de trabajo, el establecimiento de reuniones,...

En tercer lugar, el equipo interdisciplinar debe encargarse de la inclusión de las actividades de lectura en el modelo de enseñanza-aprendizaje del centro: “modificar el PEC y el PCC”, para introducir la importancia de la formación lectora en todos los soportes y áreas (tomado de *Cómo organizar una biblioteca escolar*). Se entiende que la lectura no implica únicamente a la literatura, sino que es parte de todo el currículo.

Por tanto, hemos querido mostrar en estos párrafos uno de los criterios que hay que tener en cuenta para el diseño de las unidades que venimos propugnando: deben ser planificadas por un equipo de profesores y reflejar la variedad de departamentos didácticos del centro.

Este criterio no es azaroso, sino que se fundamenta en los criterios elaborados por la Junta de Castilla Mancha. De ahí también surge el marco teórico pedagógico que informa dichas unidades: el programa PISA y el

⁴ Véase un trabajo mío que aparece en la sección de “Nuevas experiencias” de la página del MEC, http://www.formacion.cnice.mecd.es/experiencia/67_bibliotecas-gestion.php

⁵ Véanse los siguientes:

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~sptmalaga/m45b102/media/docum/OR07Planificacion.pdf>,

UNESCO: http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/school_manifesto_es.html y *Cómo organizar una biblioteca escolar*, editado por el Gobierno de Navarra.

Marco común europeo de referencia para las lenguas. Así, es la ideología de ambos proyectos la que da sentido a criterios como la incorporación de múltiples contenidos y formatos acorde con los de las áreas o la necesidad de emplear metodologías comunicativas.

Una vez analizada la función del equipo interdisciplinar, es necesario mencionar los *fundamentos teóricos* en los que se basarán las unidades que proponemos.

El primero de ellos es el mencionado *Marco común europeo de referencia para las lenguas*. Éste es un documento que quiere servir de modelo para la homogeneización de la enseñanza de lenguas. Principalmente, se aplica a las lenguas extranjeras que cursan nuestros alumnos determinando el nivel de los mismos en cuanto a sus habilidades comunicativas. En Castilla la Mancha, se puso en marcha un plan de aplicación de este documento basado en el llamado “Portfolio Europeo de las Lenguas”, que también incluía el castellano.

De la lectura del documento *Marco* se desprenden las bases metodológicas de un aprendizaje comunicativo de la lengua. Así, en el apartado 4.4.2. *Actividades y estrategias de comprensión*, se recogen las actividades de comprensión lectora, las cuales marcan los conocimientos del lector en torno a objetivos como obtener información, seguir instrucciones, leer por placer,... (Obsérvese la coincidencia con los objetivos de PISA y del plan de lectura). En estos casos, el lector debe captar la idea general, obtener información más precisa, desarrollar implicaciones, hacer presuposiciones,... (Ver página 71)⁶.

En los descriptores, que son indicadores para evaluar el nivel de los alumnos y sirven, por tanto, como modelos del mismo, se aprecia que deben ser capaces de comprender e interpretar críticamente cualquier forma de lengua escrita, leer con independencia, inferir ideas implícitas,... Es más, para cada tipo de texto, se especifican unos descriptores más concretos: correspondencia, instrucciones, argumentaciones, etc.

Más adelante, se hace hincapié en los distintos tipos de texto sobre los que hay que trabajar: ficción y no ficción, revistas, periódicos, manuales de instrucciones, carteles y publicidad, cartas, folletos, prospectos,... Queda patente que la literatura es sólo una parte de las lecturas que debe realizar un alumno, es más, es la parte más pequeña. Debemos centrarnos en textos de uso real. Esta es una de las exigencias más importantes de esta nueva metodología: las tareas deben aproximarse a los usos reales, cotidianos, deben basarse en la naturaleza social e interactiva de los textos. Por ello, o bien son auténticamente reales, o fingen situaciones de la vida diaria. De ahí

⁶ Este documento, al igual que el “Portfolio”, dispone de una serie de niveles (a la manera de un carnet de conducir). Nosotros, en la medida en que somos profesores de la lengua materna, deberemos fijar nuestros objetivos en los más altos: C y B.

la inserción de textos como contratos, informes, correspondencia, columnas periodísticas, etc.

Las unidades que planteamos, satisfacen estos criterios: se valen de documentos periodísticos, exigen investigaciones en manuales o páginas web, se encaminan a un proyecto final de trabajo que los alumnos presentan,... Todo ello responde a exigencias como la de ofrecer textos cuyos contenidos fueran próximos (por ejemplo, los que estudian en las áreas), de cierta actualidad (de ahí la prensa o webs) y que cobraran sentido en un proyecto que les diera unidad: un informe, una exposición en clase, etc.

Muy relacionado con este documento están las conocidas pruebas PISA. En la correspondiente al año 2006 (pp. 47 y ss. “La competencia lectora”), podemos también deducir una serie de implicaciones para nuestros procesos de enseñanza.

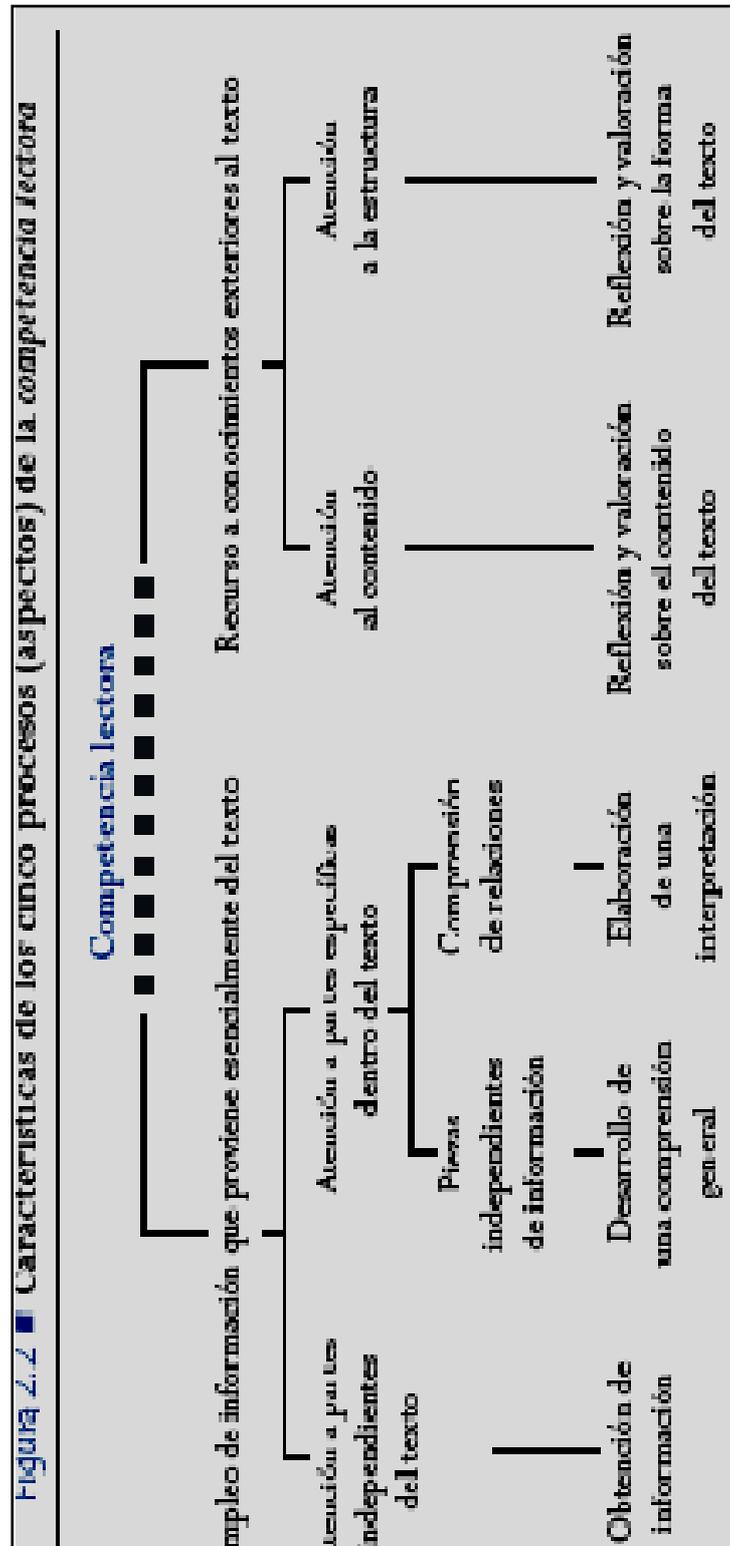
En primer lugar, se nos advierte de que la lectura no se aprende en la infancia, sino que supone una evolución de conocimientos y habilidades que exige su seguimiento en etapas superiores.

Asimismo, se define la competencia lectora como “la capacidad de comprender, utilizar y analizar textos escritos para alcanzar los objetivos del lector, desarrollar sus conocimientos y posibilidades y participar en la sociedad”. De esta definición se siguen algunas implicaciones importantes: en primer lugar, se supera la visión tradicional de la comprensión literal; se aprecia la necesidad de activar distintas estrategias (comprender, reflexionar e interpretar la información) y, finalmente, se distingue entre un ámbito *público* y otro *privado*.

De ahí se sigue la gran variedad de textos sobre los que hay que trabajar (como ya dictaminara el *Marco*): continuos (narración, descripción, exposición, argumentación, instrucciones, documentos o registros, hipertextos⁷) y discontinuos (cuadros, gráficos, tablas, mapas, formularios, diagramas,...).

En otro apartado, se nos refieren los tipos de ejercicios que se pueden plantear. Esto nos puede servir como guía para definir cuáles son las competencias que debemos activar y cómo plantear nuestras unidades en consonancia con ellas:

⁷Precisamente, nuestras unidades se comportan como hipertextos: “fragmentos textuales vinculados entre sí permitiendo que los lectores accedan a la información siguiendo distintas rutas”, (PISA, p.49).



Así pues, en nuestras unidades deberá haber textos de los que obtener información (bien la ideal principal u otras más específicas que se pidan); deberá haber igualmente actividades en las que el alumno valore e interprete críticamente lo que lee (quizá solicitando un informe o breve explicación) y deberá darse cabida a distintas situaciones: privadas (lectura por placer u ocio), públicas (elaboración de trabajos y exposiciones), fines profesionales (participar en el periódico o elaborar un dossier) y fines educativos (leer para aprender: documentarse).

Las actividades deben exigir a los aprendices poner en marcha estrategias como plantear hipótesis, analizar, relacionar materiales, localizar, interpretar, comparar y valorar ideas, inferir elementos ocultos, etc...

Consiguientemente, la evaluación de PISA debería ayudarnos a adquirir nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje. Del documento que citamos, se pueden deducir una serie de conceptos, pero también se pueden leer indicaciones más precisas que nos serían de gran ayuda para elaborar actividades y así diseñar unidades didácticas más complejas y en las que los alumnos, a fuerza de emplear una gran variedad de estrategias cognitivas, terminaran por convertirse en los lectores competentes que perseguimos⁸.

En definitiva, debemos configurar unas unidades didácticas cuyo objetivo principal sea la formación de lo que se ha llamado “lector experto”, un lector activo capaz de elaborar hipótesis y predicciones con las que autorregule su proceso de lectura. En consecuencia, deberá aprender a hacerse responsable de dicho proceso y a gestionarlo él mismo. Deberíamos poder conseguir lectores que supieran qué estrategia de lectura emplear para construir el significado de cada texto que leen, en cada momento y así, tal y como prescribe PISA, obtener información, conocer la idea general del texto, reflexionar sobre su forma o contenido,... Dicho lector tendrá que aplicar sus conocimientos previos sobre el tema o el género del texto e ir incorporándoles los conocimientos nuevos que les ofrece el texto (o los textos en nuestro caso).

En resumidas cuentas, habrá que aumentar la “competencia lectora” de nuestros alumnos. En este sentido, la profesora Solé sostiene que es la comprensión la que debe regir los procesos de lectura. Si bien, no es una comprensión tradicionalmente entendida, sino que debe incluir los aspectos léxicos (que son los que hemos trabajado tradicionalmente) y los inferenciales (que se han revelado en las últimas investigaciones como los más relevantes, pero los menos asequibles para nuestros aprendices).

A la luz de lo visto, podríamos preguntarnos por qué una unidad interdisciplinar y no una propia de un departamento. La respuesta ya la hemos dado más arriba: en una unidad didáctica en la que se den cita varios departamentos, se incluyen contenidos de distintas áreas, lo cual responde a

⁸ Cf. PISA [2006:64].

uno de los preceptos básicos del Plan y se incluyen también textos muy variados (tanto en su intención, como en su forma y en su contexto).

Pero también existe otra razón de tipo didáctico. En este sentido, conviene recordar la cercanía de los procesos cognitivos de la lectura y la escritura. Ésta ha sido estudiada con detenimiento por autores como Camps o Cassany. Éste último ha señalado que las tareas de escritura y lectura comparten una misma filosofía: la que pone el acento en los contenidos procedimentales y actitudinales. Respecto de la escritura, el autor (2003) defiende la importancia de estos últimos en lo que ha llamado “escritura extensiva”. Ésta favorece la motivación y el empleo de diversos tipos de lectura y escritura, fomenta la autonomía y lleva a cabo prácticas dilatadas en el tiempo. Los principales objetivos de esta escritura serían tales como escribir en todo tipo de contextos, escribir para aprender en todas las materias, forjar un hábito de escritura, desarrollar conductas autorregulativas y facilitar experiencias positivas.

Como vemos, estas actividades exigen la incorporación de distintas áreas, dependen del aprendiz, que decide qué hacer, con qué técnicas, para qué y por qué trabajar. Si lo pensamos bien, ¿no es esto lo que buscamos cuando enseñamos a leer? Creemos que estas prácticas de escritura pueden (y deben) ser llevadas a la lectura igualmente.

Por tanto, si concedemos que hay que emplear unidades que integren distintas áreas y sean de larga duración, ¿qué modelo emplear? También aquí podemos fijarnos en lo que se ha dicho a propósito de la escritura: deben basarse en instrucciones que el alumno orienta hacia donde le interesa. Para ello, podemos usar el modelo ya ampliamente extendido de “proyectos o tareas”.

Este esquema didáctico ha sido muy estudiado por la doctora Camps⁹ y el doctor Cassany. Se considera que estos proyectos relacionan las formas lingüísticas y el contexto, el propósito y el significado de las actividades. Para ello, deben ser interdisciplinarios y globales, con una secuenciación progresiva de las tareas.

Dicha secuenciación debe incluir una fase de planteamiento donde se decide el tema, producto final y organización, una fase de realización y de evaluación.

⁹ En sus artículos “Proyectos de lengua entre la teoría y la práctica” y “Proyectos para aprender lengua” [Camps, 2003], se menciona que la lengua es objeto de aprendizaje pero debe ser también instrumento para activar otros conocimientos. Además, añade que las tareas deben ser cercanas al alumno para que desarrolle su “competencia sociolingüístico-comunicativa”. Por último, recomienda que se integren todas las habilidades lingüísticas (hablar, escuchar, leer y escribir).

A la luz de lo expuesto a lo largo de estas páginas, podemos decir que el uso de unidades interdisciplinares de larga extensión satisface criterios didácticos y pedagógicos principales de la enseñanza de la lectura y facilita aspectos más externos como la gestión en un horario didáctico integrado en el del curso corriente y su inclusión en programaciones didácticas de los departamentos y del centro. Veamos un ejemplo.

4. UNIDAD INTERDISCIPLINAR: “LA PESTE”

4. 1. BREVE COMENTARIO

Esta unidad didáctica se plantea para 2º de ESO. La razón de ello estriba en que tanto los contenidos como los materiales se adecuan perfectamente a dicho nivel. Así pues, por un lado, el contenido de “la peste negra” se da específicamente en este curso dentro del tema de “La ciudad medieval”. Por otro lado, el género narrativo (al que pertenece el cuento), también puede desarrollarse en este curso.

Por consiguiente, se trataría de una unidad que llevarían a cabo los profesores de Lengua y Geografía e Historia.

4. 2. OBJETIVOS DE LENGUA

1. Conocer las características de la narración literaria.
2. Conocer algunos subgéneros importantes (novela, cuento, leyenda).
3. Conocer algunos autores representativos de distintas épocas: Poe y Boccaccio.

4. 3. OBJETIVOS DE G^a E HISTORIA

1. Conocer las particularidades sociales de las ciudades en la Edad Media.
2. Analizar las revueltas y conflictos urbanos que tenían lugar en la ciudad medieval.
3. Conocer los principales movimientos sociales del siglo XIV.

4. 4. ÁMBITOS Y CONTENIDOS DEL PLAN DE LECTURA

1. Valorar el cuento como un soporte de las estructuras imaginativas y cognitivas.

2. Valorar la lectura como fuente de placer, pero también como un acceso lúdico al conocimiento.
3. Aportar textos de distintos formatos (los alumnos leerán textos narrativos –el cuento–, expositivos, los enlaces proporcionados, mapas –un mapa que refleja la extensión de la peste–, esquemas,...).
4. Potenciar el uso de la escritura como herramienta de autor: ya que deberán hacer resúmenes, comentarios, informes, reelaboraciones,...
5. Uso de las Nuevas Tecnologías: pues habrán de conectarse a Internet para obtener información.
6. Empleo de técnicas de documentación: pues podrán consultar libros de la biblioteca.

4. 5. METODOLOGÍA BÁSICA

La estructura de una unidad de este tipo se basa en una *cadena de textos* (unos textos conducen a otros), cada uno de los cuales conlleva unas actividades propias y una forma de lectura también propia. No nos referimos tan sólo a los formatos que marca PISA (continuos y discontinuos), sino también a las distintas modalidades textuales (textos descriptivos, narrativos y expositivos), que exigen conocimientos específicos acerca de su estructura y elaboración de los contenidos.

4. 6. SECUENCIACIÓN¹⁰

En el caso concreto que nos ocupa, consideramos que la unidad puede empezar por una lectura inicial del cuento de Poe (*La máscara de la muerte roja*), a la que seguirán los documentos y actividades del departamento de Geografía e Historia, pues servirán para proporcionar un fondo documental, unos conocimientos, que contextualizarán el argumento del cuento.

Seguidamente, los profesores de Lengua explicarán los aspectos relativos a la narración, especialmente a los cuentos tradicionales, y aportarán datos sobre el autor, los cuentos de terror y la relación (de contenido y estructura) que mantiene con el *Decamerón*.

En ese caso, el cuento actúa como fase de planteamiento: al ser un texto de ficción (y además de terror¹¹) motiva al alumno a la lectura de otros relacionados con su argumento. A partir de ahí, se iniciará el debate sobre el desarrollo de la unidad: que seguirá el ritmo de las lecturas particulares de

¹⁰ Es evidente que los departamentos trabajarán en varias sesiones cuya periodización será previamente acordada.

¹¹ Este género de ficción es el preferido por los alumnos de secundaria, según se constata en encuestas realizadas en nuestro propio centro.

cada área y la discusión sobre el producto final. Éste puede dejarse a la decisión libre de los alumnos, aunque nos parece que se les puede dar a elegir entre la comparación de la situación del cuento de Poe y la del Decamerón; o bien, a una breve investigación sobre la peste en el siglo XIV.

Como se puede apreciar, es una unidad muy extensa, esto exige una gran coordinación por parte de los profesores de los departamentos involucrados: los textos deben seguirse a buen ritmo y las actividades deben tener siempre presente el trabajo final.



5. CONCLUSIÓN

Somos conscientes de que este artículo aborda conceptos muy teóricos, casi abstractos: la necesidad de unidades interdisciplinares, su justificación, el modelo teórico en que se sustentan,...

Modestamente, considero que era necesario ofrecer dicho punto de vista: el de la importancia de una hora de lectura convenientemente adecuada a la lectura en las áreas y cuál sería el tipo de tareas más adecuadas para la misma.

Sin embargo, no queremos decir que un plan de lectura sea únicamente esto. Ya se ha mencionado que este periodo lectivo debe coexistir con otros más flexibles y comunes a todo el centro, más lúdicos y centrados en la difusión de la lectura y en la dinamización de la biblioteca. Por eso, en nuestro centro hemos celebrado el "Día del libro", hemos creado un "Punto de lectura", hemos contado con la visita de autores y hemos impulsado un club de lectura para adultos.

Al final, entendemos que la teoría no lo es todo, es sólo el comienzo.

6. BIBLIOGRAFÍA

CAMPS, A [2003]. *Secuencias didácticas para aprender a escribir*. Barcelona: Graó. [Interesan los tres primeros artículos, dos de ellos firmados por esta profesora, en los que se dan los preceptos teóricos para la enseñanza de la escritura y los proyectos. A ello se añaden ejemplos de unidades didácticas de enorme interés].

CASSANY, D. "Enfoques didácticos para la enseñanza de la expresión escrita". En http://www.upf.edu/pdi/df/daniel_cassany/artic.htm (consultada en octubre de 2006)

[2004]: *Construir la escritura*. Barcelona: Paidós.

LOMAS, C. y MATA, J [2007]: "La construcción del hábito de leer", En: *La construcción del hábito lector*. Barcelona: Graó.

MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS, en <http://cvc.cervantes.es/obref/marco/> (consultada en septiembre de 2006).

PISA 2006 <http://www.ince.mec.es/marcosteoricospisa2006.pdf> (pp. 47 / 72).

QUINTANAL, J [2001]: "Tratamiento complementario de la lectura en el aula. Consideración que ha de recibir en otras áreas que no sean la de Lengua". En: *Comprensión lectora*. Barcelona: Graó.

SERRA, J. y OLLER, C. [2001]: "Estrategias lectoras y comprensión del texto en la enseñanza obligatoria". En: *Comprensión lectora*. Barcelona: Graó.

SOLÉ, I [2005]: *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó.

VIDAL-ABARCA, E y MARTÍNEZ RICO, G (2001): "¿Por qué los textos son tan difíciles de comprender?" En: *Comprensión lectora*. Barcelona: Graó.

LUIS FERNANDO RODRÍGUEZ MARTÍNEZ

Documentos interesantes sobre bibliotecas escolares:

Junta de Andalucía:

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~sptmalaga/m45b102/media/docum/OR07Planificacion.pdf>

UNESCO: http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/school_manifesto_es.html

Cómo organizar una biblioteca escolar. Pamplona: Editado por el Gobierno de Navarra, Centro de documentación de Servicio de innovación pedagógica.

**GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS
EN LA ASIGNATURA DE DERECHO PENAL**

**STUDENT GUIDE FOR SOLVING AND WRITING PRACTICAL CASES IN THE
SUBJECT OF CRIMINAL LAW**

ADÁN NIETO MARTÍN
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

RESUMEN: Una de las críticas que tradicionalmente se formulan contra los estudios universitarios de Derecho es que viven alejados de la práctica, de forma tal que los estudiantes no adquieren aquellos conocimientos que posteriormente le serán de utilidad en el ejercicio práctico del derecho. Esta crítica, que posiblemente fue verdad hace décadas, hoy creo que en buena medida ha dejado de ser cierta. En la docencia de todas las asignaturas se presta gran importancia a la *law in action* y, particularmente, a las decisiones de los tribunales. En muchas ocasiones la prueba final de la asignatura consiste, total o parcialmente, en la resolución de un caso práctico. La importancia que la resolución de casos prácticos tiene en la evaluación de la asignatura no es caprichosa, por lo que en este trabajo propondremos diferentes estrategias para su correcta realización

PALABRAS CLAVE: Guía Didáctica; Casos Prácticos; Derecho Penal.

ABSTRACT: One of the critiques that traditionally are formulated against the university studies in Law is that there is no connection with the practical knowledge and, in consequence, students haven't got a useful knowledge to be displayed in their professional lives. This critique, possibly true decades ago, today it is not true. In the teaching of all the subjects we consider the special relevance of the *law in action* and, particularly, the court's decisions. Several times, students have to resolve a practical case. The importance that the resolution of practical cases has in their own evaluation is not capricious: in this work we will propose different strategies useful for the students that have to develop their abilities resolving a practical case.

KEYWORDS: Student Guide; Practical Cases; Criminal Law.

1. A MODO DE INTRODUCCIÓN: SOBRE EL SENTIDO DE LAS ENSEÑANZAS “PRÁCTICAS” EN LA LICENCIATURA DE DERECHO

Una de las críticas que tradicionalmente se formulan contra los estudios universitarios de Derecho es que viven alejados de la práctica, de forma tal que los estudiantes no adquieren aquellos conocimientos que posteriormente le serán de utilidad en el ejercicio práctico del derecho. Esta crítica, que posiblemente fue verdad hace décadas, hoy creo que en buena medida ha dejado de ser cierta. En la docencia de todas las asignaturas se presta gran importancia a la *law in action* y, particularmente, a las decisiones de los tribunales. E igualmente hoy en todas las asignaturas se exige del alumno la realización de casos prácticos. En muchas de ellas incluso la prueba final de la asignatura consiste, total o parcialmente, en la resolución de un caso práctico. La importancia que la resolución de casos prácticos tiene en la evaluación de la asignatura no es caprichosa. El objeto último de los estudios de derecho no es el aprendizaje, ni mucho menos, la memorización de libros de texto o cualquier otro material de estudio, sino la proyección de los conocimientos adquiridos en la resolución de casos.

No obstante, la realización de casos práctico requiere y sirve mucho más que para evaluar la comprensión de las enseñanzas teóricas. Al lado de este utilidad, el “caso” debe servir al alumno para desarrollar varias habilidades que será esencial en su futuro profesional: el redactar en el lenguaje y con el estilo propio de los juristas; exponer ordenadamente los diversos aspectos o problemas jurídicas que están presentes en el caso; detectar todas estas cuestiones y, sobre todo, saber argumentar y convencer por escrito¹. Pues bien, tras varios años de experiencia, era cada vez más consciente que los alumnos se debían enfrentar a todas estas tareas por sí solos, sin que existiera normalmente ningún tipo de material. La “calidad” en el estilo, argumentación, presentación, ordenación de casos prácticos no mejora con los años. Por supuesto que el alumno de quinto curso suele resolver mejor el caso que el de segundo, pero los aspectos de argumentación, ordenación y lenguaje no mejoran substancialmente.

Para la mayoría de los profesores y juristas resulta además complejo explicar estas cuestiones que se han ido aprendiendo de forma un tanto inductiva y sobre todo tras largos años de experiencia. Si el alumno busca una orientación bibliográfica, tampoco es fácil que la encuentre, pues los numerosos libros sobre casos prácticos existentes, se limitan normalmente a

¹ La otra habilidad básica de todo jurista es la oralidad, aspecto que se ha descuidado aún mucho más en la Licenciatura de derecho, donde rara vez han aparecido asignaturas como oratoria o “técnicas de hablar en público”. La Facultad de Derecho de Ciudad Real en los últimos cursos intenta de forma transversal fomentar esta habilidad a través de la realización de exámenes orales, que se realizan precisamente con esta finalidad. Para preparar a los alumnos ante el examen oral, el Servicio de de Orientación Académica y Psicológica (SOAP) realiza talleres con los alumnos, con el fin de que desarrollen técnicas que les permitan enfrentarse con la exposición ante el público.

ofrecer una selección de casos, pero sin ofrecer pautas metodológicas para su realización². No es de extrañar, que ante esta situación uno de los grandes negocios editoriales en el mundo de derecho sea precisamente la venta de libros de “formularios”, en los que a abogados y prácticos se les indica el orden y el esquema que ha de seguir la exposición de un determinado escrito.

Esta situación contrasta notablemente con la que existe en otros países de nuestro entorno, y singularmente Alemania. En efecto, en este país desde el periodo de entreguerras la resolución de casos prácticos es prácticamente el único método de examen existente³. Probablemente por esta razón desde hace tiempo existen notables trabajos que indican al alumno cómo debe realizar un caso práctico desde su fase de lectura y comprensión hasta su fase de redacción. La modesta “guía” que a continuación se ofrece se inspira y parte de esta experiencia.

2. GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE CASOS PRÁCTICOS EN LA ASIGNATURA DE DERECHO PENAL

2. 1. FASE PRIMERA: LECTURA DEL CASO

Para resolver correctamente un caso práctico lo primero que ha de hacerse es leer con gran detenimiento el supuesto de hecho. Una sola lectura no suele ser suficiente. El riesgo más importante que se corre en este primer momento es construir un caso imaginario, a través de conjeturas o suposiciones que no figuran en los hechos del caso. Resolver el caso implica partir estrictamente de la realidad que se narran, no de la que al lector le parezca más oportuna.

Distinto a inventar un caso que no existe, resulta la tarea de deducir los componentes subjetivos del delito (el dolo y la clase de dolo, el ánimo de lucro, el conocimiento de la antijuricidad o el error..) del supuesto de hecho. En los supuestos prácticos al narrar los hechos no suele indicarse si autor actuaba dolosamente, con ánimo de lucro o con error de prohibición vencible. Se trata de elementos típicos que han de deducirse a partir de los hechos que se narran, a través de un juicio de inferencia, en el que a partir de los hechos o circunstancias fácticas se debe argumentar qué intención tenía el autor. Así, por ejemplo, ante un caso práctico donde la víctima resulte lesionada, el tipo de arma utilizado, la concreta forma en que se ha hecho, la dirección de los golpes, expresiones etc., sirven para deducir si existe únicamente dolo de lesionar o si, en cambio, el autor tenía intención de matar.

² Una excepción Silva [1993].

³ Vid. Entre otros Beulke [2008] Otto [2005], Tiedemann [1997] y Naucke [2000].

Leer el caso y comprenderlo jurídicamente son cosas distintas. Con toda seguridad, tras leer un mismo supuesto de hecho, un lego y un jurista se habrán fijado y considerado importantes aspectos distintos. Hechos que para el lego quizás carezcan de demasiada importancia, para el jurista pueden ser decisivos. Tras la primera lectura del caso, el alumno puede haber detectado a grosso modo algunos problemas importantes, pero puede también que ocurra que otras cuestiones ni las “haya oído” o, a la inversa, que haya considerado decisivos aspectos irrelevantes. Por esta razón la fase de estudio y planteamiento (segunda fase) y la de lectura están absolutamente entrelazadas, tras haber profundizado, tal como a continuación se indicará, en las cuestiones jurídicas, es importante volver a leer y releer el caso. Seguro que una vez que se conozca mejor los problemas jurídicos que subyacen al supuesto de hecho aparecerán nuevas cuestiones complicadas y desaparecerán otras. Esta operación, que Engisch describió gráficamente como el proceso “de ir y venir de la mirada de los hechos a la ley”, constituye uno de los ejes o tareas de convencer a los demás – al juez, a la administración o a los compañeros y al profesor en la clase - que precisamente su subsunción, su resolución del caso, es la mejor.

La fase de lectura del caso –tras las idas y venidas que sean precisas de la ley a los hechos– debe finalizar con la confección de una lista en la que debe apuntarse los problemas y cuestiones jurídicas que al alumno le parecen más importantes. Saber dónde están los problemas es esencial para poder estudiar, comprender y plantear bien el caso.

2. 2. SEGUNDA FASE: EL ESTUDIO DEL CASO, COMPRENSIÓN Y PLANTEAMIENTO

Una vez comprendido el caso, en la forma descrita, resulta imprescindible estudiar los diversos aspectos o problemas jurídicos que plantea. Sin “saberse la lección” relativa a las lesiones, el delito fiscal o los delitos contra el honor no es posible resolver correctamente un caso práctico que verse sobre alguna de estas figuras delictivas. La realización de casos prácticos sirve además como autoevaluación, con el fin de comprobar si ha entendido correctamente los contenidos teóricos. Si resulta complicado proyectar lo que ha estudiado sobre el caso práctico existe un déficit de comprensión importante.

Por supuesto muchas de las cuestiones que aparezcan en el caso serán problemas de Parte General (autoría y participación, causas de justificación, error de prohibición, prescripción, determinación de la pena (i)). El haber superado las asignaturas Derecho penal I y II no supone que el alumno las pueda olvidar y dejar de aplicar. Por ello además de estudiar la “lección” relativa a la PE, es imprescindible volver a repasar las cuestiones de Parte general que aparezcan. Los casos prácticos de Derecho penal III y Derecho penal económico se han confeccionado con el fin de que el alumno tenga que volver a utilizar los conocimientos adquiridos en la Parte General.

El estudio del caso práctico ha de hacerse principalmente sobre la base de los manuales recomendados. Resulta también muy conveniente que el alumno se acostumbre al manejo de la jurisprudencia utilizando alguna de las bases de datos *on line* de que dispone la jurisprudencia de la biblioteca de la Universidad (West Law (Aranzadi), Iustel o Tirant lo Blanch). Igualmente en las cuestiones más complejas puede ser necesario completar la información anterior con monografías o artículos doctrinales, consultando las revistas especializadas en derecho penal⁴.

Una vez que estudiado el caso, el alumno percibirá que no todas las cuestiones tienen una complejidad semejante. Por ejemplo, en muchos casos, será obvia la existencia de una relación de causalidad e imputación objetiva entre el comportamiento típico y el resultado o aparecerá con claridad el tipo penal que ha de aplicarse (A ha matado a B en el transcurso de una pelea, por lo que se trata claramente de un homicidio y no de un asesinato). Lógicamente el estudio y la profundización debe centrarse en las cuestiones más complejas o debatidas. Uno de los criterios más importantes para saber si un caso práctico está bien resuelto es si el alumno ha captado cuáles son los puntos difíciles. En la exposición del caso son precisamente estos puntos difíciles los que el alumno tiene que exponer más pormenorizadamente. Dar igual importancia a aquellos aspectos que son claros, que a las cuestiones más complejas del caso es una clara equivocación.

Resolver un caso práctico no consiste – o no sólo - en acertar la solución correcta, sino como antes señalaba, en convencer a los demás de que lo es, y para ello es imprescindible aclarar, profundizar y exponer detenidamente los aspectos más complejos y debatidos. Por esta razón la resolución del caso entraña justificar la solución más apropiada, pero también explicitar por qué se desechan otras soluciones posibles. Ejemplo: tras estudiar el caso puede haberse llegado a la conclusión de que en la muerte no existe ensañamiento, y que por tanto se trata de un homicidio. Sin embargo, y dado que la posibilidad de que exista o no ensañamiento es uno de los aspectos difíciles y debatidos, en la solución del caso deberá exponerse con claridad, por qué no existe ensañamiento. El caso está mal resuelto si se aporta como solución el homicidio, sin entrar a debatir la cuestión más polémica que era precisamente la existencia o no de ensañamiento.

Tras haber estudiado y comprendido el caso no es conveniente aún ponerse a escribir y redactar el ejercicio práctico. Muchos casos prácticos tienen una exposición caótica, donde a veces es imposible saber cuál es la

⁴ Las principales revistas especializadas en derecho penal son el Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales, la Revista penal, la Revista de Derecho y Proceso Penal y Cuadernos de Política Criminal. Igualmente puede encontrar numerosos materiales en el Portal Iberoamericano de las Ciencias penales (www.cienciaspenales.net).

solución, ni mucho menos entender la argumentación. Se percibe con claridad que a medida que se escribía se ha ido solucionando el caso. Lo que empezó como tentativa homicidio, pasa en algún momento del caso a ser lesiones, y a acaba siendo una tentativa de asesinato. Para evitar este caos expositivo es necesario plantear el caso, y mediante un esquema ordenar las ideas, los argumentos principales y dejar esbozada su solución.

2. 3. TERCERA FASE: ESCRITURA, PRESENTACIÓN DEL CASO PRÁCTICO

Los escritos jurídicos poseen un lenguaje y estilo especiales. Ello no quiere decir que deban ser idénticos y que no pueda cultivarse un estilo propio, sino que simplemente deben seguirse unas ciertas reglas de estilo y usos lingüísticos, además de utilizar el lenguaje técnico jurídico.

Ejemplo: Esta mal: “se trata de un homicidio porque A quería matar a B, aunque no lo ha conseguido, pero esto es igual, porque también a veces es posible castigar estos delitos aunque no exista muerte”. Está bien: “A ha cometido un homicidio doloso en grado de tentativa acabada, contemplado en los art. 138 y 16.1 del CP.”.

Aunque no existe un “*libro de estilo*” determinado para redactar escritos jurídicos, las reglas que a continuación se dan son comúnmente aceptadas:

- No debe escribirse en primera persona (Para mí, el caso es un homicidio), ni utilizar expresiones que indiquen subjetividad como “yo creo que A actúo dolosamente”, “me parece que no existe un delito de lesiones”; mejor, por ejemplo, “A actúo dolosamente” o “Existe un delito de lesiones, en atención a los siguientes argumentos...”.
- No deben emplearse frases ni palabras excesivamente coloquiales (“el chico entonces se tiró sobre la chica con el fin de tocarle el culo...”, “el autor se abalanzó sobre la víctima con el fin de tocarle el culo...”), pero tampoco hay que utilizar formas de hablar muy alejadas del lenguaje común.
- Tampoco han de utilizarse expresiones como “está totalmente claro”, “nadie puede dudar”, “es evidente”. Este tipo de expresiones no ayudan a la argumentación; al contrario suelen indicar que se tienen pocos argumentos.
- Es preferible escribir con frases cortas, dedicando cada párrafo a un problema o idea.
- Por regla general en la primera frase del caso o de cada apartado conviene adelantar las posibles alternativas que después va a fundamentarse o desarrollarse

Ejemplo: Los hechos descritos pueden ser constitutivos de un delito de robo con fuerza en las cosas o, bien y esta es también una hipótesis que debe comprobarse, de un delito de hurto

- Si la argumentación que vamos a realizar es muy complicada, y es posible que el lector se pierda, es conveniente empezar señalando brevemente los pasos que vamos a dar, e incluso si se estima necesario adelantar la solución.

Ejemplo: “Los hechos descritos podrían ser constitutivos de un homicidio imprudente contemplado en el art. 142.1. del Código penal. Con el fin de comprobar esta calificación me ocuparé, en primer término, de determinar la existencia de una relación de imputación objetiva entre el comportamiento del autor y el resultado, analizando especialmente el último tramo de la mencionada teoría, la realización del riesgo en el resultado, por ser el que mayor complejidad plantea en el supuesto fáctico. Finalizaré esta parte de mi exposición analizando el carácter grave de la imprudencia.”

- No deben copiarse los artículos a aplicar, salvo que se considere necesario para la exposición.

Ejemplo: “El art. 16 del CP al describir la tentativa exige que “el sujeto da principio a la ejecución del delito directamente por hechos exteriores”, por ello la mayoría de la doctrina y jurisprudencia consideran que la tentativa solo comienza cuando el autor realiza un comportamiento que sin eslabón intermedio alguno, puede considerarse que, como indica el precepto señalado, supone dar principio *directamente* a la ejecución del delito.

- Ahora bien, no copiar el literal del artículo, no quiere decir que hay que escribir como si el Código penal no existiera –este error es frecuentísimo. Hay que señalar claramente el número de los artículos del Código penal que estamos aplicando, y si tienen varios párrafos su numeración exacta.

Como ya advertimos, la operación que realizamos al resolver cualquier caso se denomina subsunción, que consiste en encajar los hechos en una determinada norma jurídica. Pues bien, la lógica de la subsunción determina también la presentación del caso. La subsunción exige que primero señalemos cuáles son, por ejemplo, los componentes del tipo penal de las lesiones que se describen en el art. 148.1 del CP y solo cuando esto se haya dejado claro es posible ir a los hechos para comprobar cómo se dan cada uno de los requisitos que exige el art. 148.1. Igualmente, y por ofrecer un ejemplo más, la lógica de la subsunción exige que en primer lugar se expongan con detenimiento la “teoría” acerca de la prueba de los elementos subjetivos del delito y los elementos indiciarios que se utilizan por la jurisprudencia, solo una vez que se ha hecho esto es posible pasar a ver si en el caso concreto existía dolo de matar o de lesionar. Aunque todos los escritos jurídicos (sentencias, querellas, contratos...) comparten unos rasgos comunes en cuanto al estilo, además de compartir el uso del lenguaje técnico, existen diferencias entre ellos y la estructura y los contenidos de algunos escritos jurídicos como las querellas, las sentencias incluso viene determinada por la ley (vid. art. 197 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal y art. 248.3 Ley Orgánica del Poder Judicial).

En la resolución de casos prácticos conviene utilizar el estilo del “dictamen”, que es el estilo que se utiliza en aquellos escritos mediante los

que se emite la opinión y juicio sobre un determinado asunto jurídico. Esto significa que el autor debe considerar y debatir todas aquellas cuestiones relevantes para el caso, presentarlas, estudiarlas y establecer finalmente cuál es su opinión al respecto, indicando las consecuencias que de ello se desprenden. Y ello implica también que han de analizarse con detalle las posibles calificaciones que los hechos pueden tener, con el fin de adoptar finalmente una u otra solución: si los hechos pueden ser constitutivos de homicidio doloso o imprudente; ¿homicidio o asesinato?; ¿apropiación indebida o hecho atípico constitutivo de un incumplimiento contractual?). Es decir, tras exponerse las distintas posiciones existentes siempre se ha de tomar razonadamente partido por una u otra.

Ahora bien, las distintas opiniones jurídicas o polémicas doctrinales o jurisprudenciales solo han de exponerse en la medida que resultan necesarias para la resolución del caso, poner más perjudica en su resolución más que lo beneficia. Este consejo es especialmente importante en la asignatura de derecho penal económico donde los alumnos en el examen final, consistente en la realización de un caso práctico, pueden utilizar toda bibliografía que estimen conveniente. Copiar la lección del fraude de subvenciones de cualquiera de los manuales que se manejen, para finalmente no utilizar ninguno de esos pasajes en la resolución del caso, es hacer las cosas mal.

El estilo del dictamen se diferencia del estilo de la sentencia, en el que de una forma mucho más asertiva, sin polemizar y sin necesidad de comprobar las diversas posibilidades se adopta desde el principio una determinada solución.

Ejemplo de "estilo dictamen": Los hechos descritos podrían ser constitutivos de un delito de apropiación indebida tipificado en el art. 252 del CP o bien, tal como veremos opina un determinado sector doctrinal y jurisprudencial, de un delito de administración desleal de patrimonios previsto en el art. 290". Estilo sentencia: "Los hechos descritos son constitutivos de un delito de apropiación indebida, debiendo rechazarse la calificación de administración desleal.

Como ya se ha advertido varias veces, las cuestiones que no planten problema alguno no deben ser objeto de especial atención.

Ejemplo: "A dispara contra B a corta distancia utilizando una escopeta de caza destronzándole el fémur de su pierna derecha". Ante este supuesto de hecho basta con señalar sin más que A es autor de los hechos, no siendo preciso hacer mención si ello se deriva de la utilización de la teoría del dominio del hecho o, en cambio, de la teoría formal o la teoría subjetiva. Igualmente tampoco es preciso ver si existe alguna causa de justificación o de ausencia de culpabilidad. En cambio, si que habrá que detenerse y exponer con detenimiento la importancia de la prueba de indicios a la hora de determinar los elementos subjetivos del delito (en este caso dolo de matar v. dolo de lesionar), los indicios que utilizan la jurisprudencia para probar el dolo de matar (*animus necandi*).

Para exponer las cosas claras resulta conveniente utilizar el estilo de la sentencia. Utilizar este tipo de estilo indica que (a) quien realiza no ha

descuidado constatar la existencia de un determinado elemento del delito y (b) que considera que no necesita de una mayor argumentación en el caso a examen.

Ejemplo: Si claramente A es el autor del delito, no puede señalarse: "A podría ser el autor del delito de robo con fuerza de las cosas ...", sino "A conforme al art. 28 del CP resulta el autor del robo en cuanto que ha realizado por sí solo la totalidad de los elementos típicos...".

Uno de los aspectos más complejos es determinar el orden en que han de exponerse los distintos problemas que plantea el caso, lo que resulta complicado, sobre todo, cuando son varios los delitos que se han cometido y existen diversidad de autores y partícipes. Aunque en este punto, tampoco hay reglas preestablecidas, si que hay determinados pasos o criterios que deben seguirse. Como vamos a ver, la teoría jurídica del delito nos proporciona bastantes indicaciones al respecto:

- Cuando exista una pluralidad de sujetos el caso debe empezar por estudiar, en primer lugar, la responsabilidad de los autores, para después analizar la responsabilidad de los partícipes. Este orden lógico deriva también del principio de accesoriedad en la participación. Dentro de los partícipes puede elegirse para la exposición según la importancia de sus contribuciones al hecho (Ejemplo: Variante 1).
- A la hora de analizar la responsabilidad de cada autor o partícipe el esquema a seguir es el que proporciona la teoría jurídica del delito. Así en primer lugar se trata de analizar los tipos penales que concurren (por ejemplo, homicidio, amenazas, tenencia ilícita de armas), posteriormente la concurrencia de posibles causas de justificación y las relativas a la culpabilidad (inimputabilidad, error de prohibición, causas de exclusión de la culpabilidad).
- El orden en que han de estudiarse los delitos que concurren tampoco es aleatorio. Primero han de estudiarse los delitos más graves. Así, por ejemplo, si A entró en la casa de B, a la que violó y después robó. Primero habrá que empezar por el delito de violación para después analizar el robo y finalmente el allanamiento de morada.
- Una vez estudiados todos los delitos que puedan concurrir se entra en la fase de determinación de la pena, estudiando aquí, en su caso, las distintas circunstancias atenuantes o agravantes, y la existencia de posibles concursos de delitos (real o ideal). Los casos de concurso de normas (art. 8.3) se estudian generalmente en el marco de la tipicidad. No obstante, y dado que a veces puede ser muy discutido si se está ante un concurso de normas o de delitos está cuestión puede tratarse conjuntamente con el concurso de delitos.
- Otra posibilidad es estructurar el caso, en lugar de autores, a partir de las distintas figuras delictivas que concurra (vid. Ejemplo: Variante 2).

- En la asignatura de derecho penal económico algunos casos pueden tener varios grupos de delitos bien diferenciados entre sí. Por ejemplo, el autor puede haber cometido en un primer momento un delito de fraude de subvenciones, donde existe una falsedad documental y la corrupción de funcionarios públicos, y a continuación haber defraudado aranceles aduaneros, mediante otra falsedad documental. En estos casos mucho más complejos el caso puede ordenarse a partir de los diversos grupos de delitos (vid. Ejemplo: Variante 3) y una vez aquí utilizar alguna de las estructuras anteriores.
- En cualquier caso, para que la claridad sea mayor conviene dividir la presentación del caso en epígrafes y, si resulta necesario, subepígrafes, tal como se explica en el ejemplo.

Variante 1:

I. Responsabilidad de A.

1. Tipos penales realizados por A.

a) Homicidio

- . El tipo de homicidio
 - . tipo objetivo
 - . tipo subjetivo
- . Autoría de A
- . Causas de justificación
- . Culpabilidad
- . Atenuantes y eximentes

b) Amenazas

- . El tipo de amenazas
- (...)

Posible concurso de normas entre el homicidio y las amenazas.

- . Causas de justificación
- . Culpabilidad
- . Atenuantes y eximentes

c) Tenencia ilícita de armas.

2. Determinación de la pena

- a) Existencia de concurso real o ideal de delitos
- b) Determinación de la pena.

II. Responsabilidad de B.

Variante 2:

- A) El delito de homicidio
 - 1. Responsabilidad de A
 - a. tipicidad
 - b. justificación
 - c. culpabilidad
 - 2. Responsabilidad de B

- B) El delito de amenazas
 - 1. Responsabilidad e A
 - a. tipicidad
 - b. justificación
 - c. culpabilidad
 - 2. Reponsabilidad de B

-

Variante 3

- I. El "caso del fraude de subvenciones"
 - 1. Responsabilidad de A
 - a. Por delito de fraude de subvenciones
 - . Tipo objetivo
 - . Tipo subjetivo
 - . Antijuricidad
 - . Culpabilidad
 - b. Por corrupción de funcionarios públicos
 - . Tipo objetivo
 - . Tipo subjetivo
 -
 - c. Por falsedades documentales

 - 2. responsabilidad de B

- II. El caso del contrabando
 - 1. Reponsabilidad de A
 - a. Por delito de contrabando
(....)
 - b. Por falsedad documental
(....)

Por lo que se refiere a la determinación de la pena no resulta posible en un caso práctico determinar cuál es la pena exacta, entre otras cosas porque para ello resultaría necesario tal como exige el art. 66 conocer la personalidad del autor, sus posibilidades de resocialización, la probabilidad de que cometa nuevos hechos delictivos (art. 80 ss). Por ello basta con señalar, en lo tocante a la pena principal, los márgenes entre los que podría imponerse la pena en concreto.

Ejemplo, si hay un homicidio (138) y concurre una circunstancia agravante, basta con decir que en conformidad con el art. 66.3 del CP habrá de imponerse la pena en la mitad superior, esto es, de doce años y medio a quince años.

En los casos en que existe la posibilidad de *sustituir la pena* o dejarla su ejecución en suspenso (art. 80 ss CP), resulta necesario señalar esta posibilidad. E igualmente en los supuestos de inimputabilidad, también es necesario apuntar que habría de imponerse una *medida de seguridad*, señalando en los casos de semimputabilidad, el funcionamiento del sistema elegido por el CP español (art. 99 CP).

No es necesario señalar ni las penas accesorias, ni tampoco la responsabilidad civil.

3. BIBLIOGRAFÍA

BEULKE [2008]: *Klausurenkurs im Strafrech.* Ein Fall- und Repetitionsbuch für Anfänger. 4 Aufl;

NAUCKE [2000], *Strafrecht. Ein Einführung*, 9 Auf. Neuwied, Kriftel, Luchterhand.

OTTO [2005]: *Übungen im Strafrecht*, 6., neu bearb. Aufl. Berlin: de Gruyter Recht.

SILVA SÁNCHEZ, JESÚS MARÍA, MIRENTXU CORCOY BIDASOLO, FRANCISCO BALDÓ LAVILLA [1993]: *Sistema de casos prácticos de derecho penal : parte general : -con soluciones*, Barcelona: Bosch.

TIEDEMANN [1997], *Die Anfängerübung im Strafrecht*, München: Beck.

CODA

VARIA BIBLIOGRAPHICA

FONTICH VICENS, X . [2006]: HABLAR Y ESCRIBIR PARA APRENDER GRAMÁTICA. COL.:“CUADERNOS DE EDUCACIÓN”, Nº. 50. BARCELONA: ICE-HORSORI, UNIVERSIDAD DE BARCELONA.

ÁNGEL G. CANO VELA

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

El principal fundamento de todas las Artes liberales consiste en la Grammatica, porque nos enseña a hablar bien y concertadamente. Esto leemos en el *Prólogo* de la *Gramática* de Diego López, humanista extremeño del siglo XVII, discípulo del Brocense y “maestro de latinidad”¹. La afirmación de este gramático ha sido sostenida implícita o explícitamente por quienes le siguieron hasta fechas relativamente recientes. Podríamos aducir ahora testimonios de no pocos gramáticos que cuestionan que los conocimientos gramaticales permitan mejorar la expresión oral y/o escrita. Es un hecho que la Morfosintaxis es una de las materias más odiadas por los estudiantes, no sé si algo más o menos que las Matemáticas. Y ante la pasividad de gran parte del profesorado, que continúa con un procedimiento transitivo con el que se viene explicando tradicionalmente la gramática, encontramos propuestas imaginativas y esforzadas como la de Xavier Fontich en el libro que ahora reseñamos. Resumiendo exageradamente su propuesta, diremos que busca que el alumno elabore juicios de gramaticalidad con la ayuda del profesor. El alumno adquiere así un papel activo porque manipula los datos lingüísticos (pronominalización, pasiva, cambios de orden, sustituciones, etc.) y verbaliza el proceso de aprendizaje. El libro, que lleva por subtítulo: “Una secuencia didáctica para la ESO sobre la complementación verbal”, en una primera versión en catalán ganó el primer premio Xavier Gil 2004 de innovación educativa del ICE de la Universidad de Barcelona. Y es un excelente anticipo de su tesis doctoral,

¹ Esta gramática ha sido publicada en 2002 por la Universidad de Extremadura, con estudio, edición y notas de Guadalupe Morcillo.

ahora en preparación. El autor forma parte del grupo GREAL (*Grup de Recerca sobre Ensenyament i Aprenentatge de Llengües*) del Departamento de Didáctica de la lengua y la literatura de la Universidad de Barcelona, coordinado por Anna Camps, quien prologa este estudio que ahora comentamos. El concepto de enseñanza que sigue es el de “secuencias didácticas para aprender gramática” (SDG), cuyo objetivo final es que el alumno vaya asimilando un metalenguaje compartido con los compañeros y con el profesor, como explica A. Camps en el *Prólogo*. Este estudio, como reza el subtítulo, versa sobre la enseñanza de la complementación verbal, y a partir de un cuadro ideado por el autor para organizar las observaciones sobre la subcategorización de los verbos mediante la organización de diversas actividades y con la interacción de los alumnos, éstos se convierten en participantes activos en la construcción del conocimiento gramatical de suerte que su propia reflexión y el razonamiento metalingüístico constituyen el motor del aprendizaje. Estamos, pues, ante una propuesta que se ubica en el modelo de investigación-acción para encontrar las dificultades de los aprendices a la hora de elaborar el conocimiento metalingüístico.

Se pregunta X. Fontich por qué es necesario estudiar gramática. Y se le ocurren tres poderosas razones: el estudio explícito del sistema de la propia lengua nos permite mejorar nuestra competencia escrita y oral formal; en segundo lugar, muchas reglas ortográficas no se pueden interiorizar sin el concurso de nociones gramaticales; y en tercer lugar, el conocimiento gramatical debe constituir por sí mismo parte del bagaje de cualquier persona escolarizada, al mismo nivel que lo pueden ser las ciencias, las sociales o las matemáticas. La investigación como reflexión sobre la práctica ha arrojado ya importantes aportaciones en la Didáctica de la lengua y la literatura, y en la didáctica de la gramática en particular, por lo que no hace al caso detenerse en su fundamentación en esta breve reseña. Si acaso mencionar ámbitos sobre la enseñanza y el aprendizaje de la gramática cuando nuestro objetivo es elaborar una gramática escolar:

- La transposición didáctica de los saberes de referencia.
- La terminología gramatical en el aula.
- El uso de la lengua y el sistema lingüístico.
- La reflexión metalingüística.
- El papel del docente, que ahora actúa como guía de las actividades de enseñanza.

Una metodología basada en la manipulación y la verbalización. Con estas premisas X. Fontich se embarcó durante los cursos 2002-2003 y 2003-2004 con los alumnos de 3º y 2º de ESO de la Escola Escaladei de Cerdanyola del Vallès con el propósito de desarrollar la secuencia didáctica sobre complementación verbal que recoge este libro. Estamos ante un trabajo bien fundamentado, bien desarrollado y que, además, no falsea los

resultados, práctica ésta muy frecuente cuando lo que se busca es la autocomplacencia. La evaluación de la propuesta le lleva a la conclusión de que los datos no evidencian grandes avances en el aprendizaje de los alumnos, lo cual no invalida la metodología, sino que en todo caso permite mejorarla para sucesivas aplicaciones. Preparar una experiencia de estas características no es fácil y aún lo es menos llevarla a la práctica, nos dice el autor en el último capítulo. Y concluye:

Un trabajo de estas características puede ser de ayuda al alumno, además, para llegar a tener una concepción diferente de la gramática y una visión más globalizadora de la complementación verbal

Retomando la cita inicial de Diego López, “maestro de latinidad”, quizá debamos recordar con bochorno cómo el estudio de las lenguas clásicas ha ido desapareciendo paulatinamente del sistema educativo. Quienes tuvimos la fortuna de adquirir una formación en latín, recordamos cómo nos facilitó el uso y reflexión sobre nuestra propia lengua, cuando ésta es una lengua románica, naturalmente. Y cómo el conocimiento de nuestra propia lengua facilitaba la adquisición de segundas lenguas. Pero puesto que no hay vuelta atrás, según parece, en cuanto a adquirir una buena formación humanística en la enseñanza secundaria, la elaboración de una gramática escolar realista y pedagógica pasa por intentos como el que aquí nos ofrece X. Fontich.

EL NIÑO COMO MÚSICO.
DESARROLLO DE SUS COMPETENCIAS MUSICALES

JUAN JOSÉ PASTOR COMÍN
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

La preocupación constante del docente en el aula de música se centra en cómo desarrollar las aptitudes musicales de sus alumnos dentro del contexto educativo en el que se ve inmerso. Las decisiones pedagógicas y curriculares, a menudo notablemente definidas por nuestro acervo de experiencias, observaciones, creencias y valores, nos permiten definir qué entendemos por capacidades musicales y cómo éstas deben ser desarrolladas. El auxilio de la investigación didáctica, fundamentada ya no sobre experiencias y observaciones personales, sino por aquellas otras sancionadas por la comunidad científica y de condición falsable, permite que el propio docente examine críticamente su práctica, contrastando sus actitudes con las representadas en un corpus científico cuyas aportaciones, sin duda, deben contribuir a mejorar la realidad escolar. No podemos conceder, en consecuencia, oportunidad alguna al docente ingenuo alejado de los avances postulados en el ámbito de las ciencias cognitivas, psicológicas, físicas, filosóficas, históricas y socioculturales que contemplan el hecho musical, dado que un responsable ejercicio profesional conlleva la necesidad de someter a juicio en el área competencial adecuada, las estrategias, métodos y modelos empleados en la propia tarea educativa. En este sentido, tanto los mecanismos de control de calidad impuestos por las publicaciones científicas como por las propias editoriales habilitan un marco extraordinariamente amplio y diverso que nos facilitan la adquisición de herramientas y criterios para el desempeño –al menos honesto– de la función pública encomendada: la educación musical. Por estas razones no podemos sino celebrar la existencia de trabajos como los reunidos por McPherson, G. E. (ed.) *The Child as Musician: A Handbook of Musical Development* (Oxford: Oxford University Press, 2006, ISBN: 978-0-19-853031-2), cuyos treinta autores examinan en veinticuatro capítulos diferentes agrupados en cuatro secciones –*Development, Engagement, Differences, Skills and Contexts* [Desarrollo, Compromisos, Diferencias, Habilidades y Contextos]– las posibilidades de desarrollo de las

competencias musicales del niño. Procedentes los autores del ámbito anglosajón (en su mayor parte de Inglaterra, E.E.U.U. o Australia), este trabajo se dirige hacia los investigadores, profesores, estudiantes y profesionales de la educación musical que, cuando menos, estén dispuestos a revisar las bases de su labor metodológica.

Su primera sección –*Development*– recoge cinco investigaciones que se centran en el desarrollo prenatal, en la disposición del niño como explorador musical, examinan aquello que conocemos como el cerebro musical, revisan nuevas estrategias metodológicas en el desarrollo cognitivo de las destrezas musicales y que reelaboran el concepto de competencia musical (*musicality*). Los tres primeros capítulos discuten el desarrollo del cerebro musical. Richard Parncutt subraya los posibles daños sobre el feto y sus potenciales consecuencias tras el parto. Sandra Trehub sistematiza algunas directrices metodológicas presentes en los investigadores de la percepción musical infantil, especialmente orientadas hacia la obtención de datos significativos. Don Hodges revisa la bibliografía que concierne al desarrollo del cerebro musical desde los primeros meses de vida del feto hasta la adolescencia, subrayando el hecho de que la presencia de un aprendizaje y desarrollo de destrezas musicales contribuye a formar y a desarrollar diferentes configuraciones cerebrales y conexiones sinápticas y, a través del estudio de las variaciones de altura tanto en el habla como en la música, denuncia la necesidad de conceder una mayor relevancia al estudio de los factores socioculturales implicados en el desarrollo de la percepción musical. Su trabajo desarticula la idea del estudiante como repositorio de estrategias docentes y cuestiona cómo las habilidades perceptivas se desarrollan con gran eficacia en contextos educativos no formales que superan en varios aspectos –recreación, manipulación, diferenciación y precisión rítmica y melódica– a los presentes en la escuela. En este sentido se examinan aspectos como la intencionalidad, inmersión, oportunidad y estructuración social con el fin de medir las capacidades adquiridas por el niño para determinar las variaciones de altura tanto en el habla como en la música.

En el cap. IV –“What Develops in Musical Development”– la profesora Bamberger cuestiona algunas posiciones relativas a las teorías del desarrollo cognitivo, especialmente términos tales como “progreso” y “desarrollo musical”. Su trabajo se dirige hacia excepciones y anomalías que se revelan en la investigación sobre el desarrollo musical y que se desestiman en beneficio de las regularidades identificadas. Dinamita críticamente desde disciplinas tales como la semiótica, la psicología social, la filosofía, la antropología cultural, la historia y la psicología del desarrollo –especialmente desde Vigotsky–, ciertos prejuicios en torno a la privilegiada posición concedida a la notación simbólica y a las creencias que le asignan un papel determinante en el desarrollo musical del niño.

En el capítulo V –“Musicality”– este concepto es revisado por Susan Hallam, quien desestima algunas metodologías empleadas en las

investigaciones psicométricas empleadas en EEUU para determinar la “inteligencia musical”, subrayando que tales instrumentos tienen un valor muy reducido y en consecuencia poco afortunado en la educación musical del niño, dado que únicamente consideran estados de aprendizaje alcanzados antes que condiciones potenciales de acceso al mismo. A través de la revisión de las definiciones de aprendizaje subraya el valor del esfuerzo por encima de habilidad o destreza innata en el proceso de adquisición de competencias musicales y discute la fallida posición teórica de Gardner al ser incapaz de conciliar la motivación y el compromiso musical –y su relación entre ambas–, con las distintas inteligencias y los diferentes estados finales (vid. pág. 103), postulando la necesidad de situar el discurso sobre la musicalidad en una estructura conceptual más coherente. La segunda sección de este libro –capítulos VI-X– enfatiza el compromiso del joven con el hecho musical y sus repercusiones en su desarrollo cognitivo. Trabajos como el de Gleen Schellenberg tratan de ver de qué modo la práctica musical contribuye al desarrollo de otras competencias desde la niñez a la adolescencia. David Hargreaves, Adrian North y Mark Tarrant revisan la bibliografía que concierne a gustos y preferencias musicales en la infancia y adolescencia, diferenciando entre los conceptos de preference –preferencia– y taste –gusto–, a través de condicionantes tales como la actitud, la respuesta emocional, la opinión, el comportamiento y el contexto situacional. Conceptos construidos dentro de una Teoría de la identidad social se postulan como adecuados para explicar y predecir ciertos comportamientos de la adolescencia frente al hecho musical, tales como la relevancia de compartir preferencias musicales en el grupo para asegurar la aceptación social dentro del mismo. Desde una perspectiva educativa este aspecto resulta de extraordinario interés para explicar el comportamiento de los jóvenes cuyas preferencias discurren al margen de los grupos de aceptación y desean evitar ser considerados como “diferentes”.

Trabajos como “Musical Literacy” –“literariedad musical”– revisan la posición de la lectura musical en contextos educativos formales. En este sentido los profesores Janet Mills y el editor de este compendio, Gary McPherson, reconocen que la habilidad para la lectura musical es sólo una dimensión de su “literariedad” y, desde los estudios que examinan la condición literaria de los textos del lenguaje natural, tratan de construir una teoría sobre la “literariedad musical” que vaya más allá de un mero prerrequisito –en ocasiones innecesario– para participar en la práctica y apreciación del hecho musical. Ambos autores advierten de la peligrosidad de centrar el aprendizaje musical en las tareas de lectura y subrayan los aspectos inhibidores que tal actitud conlleva en el aula; su argumentación plantea numerosos interrogantes sobre grupos y comunidades dedicados profesionalmente a la música fuera de una enseñanza formal, sobre las capacidades de armonizar durante la práctica ad libitum de ciertos individuos o sobre el papel limitado de la lectura musical en aquellos maestros generalistas formados fuera de la especialidad de Educación musical. En

este sentido coinciden en recordar que el hecho de leer música no garantiza ni determina el desarrollo de las habilidades musicales. Hay que decir, sin embargo, que la lectura conlleva un proceso de diferentes tareas simultáneas y estratificadas que activan múltiples dimensiones –cognitivas, sociales y personales– con las cuales ha de verse el educador que precisamente trabaje en este ámbito. Por eso no deben desestimarse las analogías con la adquisición de la lectura en el niño y considerar ciertas estrategias de iniciación a la lectura. Existe, sin embargo en la posición epistemológica de estos autores cierta debilidad que procede de una concepción demasiado estrecha de lectura como “decodificación”, limitada a la transformación de símbolos en sonidos. Este proceso laborioso, no obstante, puede realizarse para enunciar elementos incomprensibles y sin sentido, hecho alejado de las teorías del último tercio de siglo que explican el proceso lector como una actividad intencional creadora de significados (vid. Goodman, 1986, Goodman et al. 2005; Flurkey & Xu, 2003; Allington, 2001; Cunningham & Allington, 2007; Meek, 1983, 1984, 1994 o Taylor, 1993). En este sentido las investigaciones realizadas por Carroll (2007) se aproximan a la lectura musical desde una perspectiva socio-constructivista, mostrando cómo los niños utilizan ciertas fuentes materiales, sociales y personales para relacionar sonidos y símbolos en una tarea de lectura dada. En este proceso los datos revelan que los niños disponen de sus conocimientos previos y de los procesos sociales y cognitivos previamente adquiridos en la tarea lectora.

Margaret Barret estructura su artículo sobre el desarrollo de las identidades estéticas en los niños a través de diferentes perspectivas. Por un lado traza las raíces filosóficas occidentales y procura una breve y crítica síntesis de las investigaciones en psicología empírica interpretada a través de diferentes aspectos sociológicos dentro de una cultura y contexto dado. Sentimientos, emoción y excitación, por ejemplo, son algunos de los lábiles conceptos que trata de clarificar. Emery Schubert y Gary McPherson complementan esta visión a través del siguiente interrogante: ¿a qué edad pueden los niños percibir cierta emoción en el hecho musical? Este planteamiento presupone que la emoción reside en la música como una entidad, prejuicio que debería ser examinado, reelaborado por el lector y, fundamentalmente, contextualizado en su propio ámbito cultural. Considerado este aspecto desde diferentes perspectivas metodológicas, los autores concluyen con un protocolo que sintetiza el modo en que una persona, desde su nacimiento hasta la mayoría de edad, decodifica una información “emocional” en su experiencia musical. Una vez más un limitado concepto de “decodificación” interrumpe un análisis que bien pudiera haber sido más profundo si se hubieran tomado otras perspectivas próximas incluso a la Teoría de la Literatura.

La tercera sección de este volumen –capítulos XI-XIV– se centra en las Diferencias (*Differences*), entendiendo por éstas los factores que atañen a la motivación. James Austin, James Renwick y McPherson proponen que el

concepto de motivación no es sino un constructo teórico utilizado para la iniciación, dirección, intensidad y persistencia del comportamiento, especialmente, de aquellos diseñados y orientados hacia un fin concreto. El razonamiento se sostiene así sobre cinco pilares tomados de la psicología: concepto de habilidad, autopercepción de las habilidades, intereses y valores, y autoconcepto. Los autores subrayan que a medida que el niño crece, es cada vez más capaz de atender, procesar, comprender e implementar la información –bien explícita, bien implícita– que recibe de sus profesores, padres, compañeros, parejas y otros miembros del sistema social. El desarrollo de esta idea será sumamente atractivo para aquellos que contemplan la educación musical desde una perspectiva social y constructivista.

Aaron Williamon y McPherson estudiarán en el capítulo “Giftedness and Talent” –traducible por dotación (capacidad) y talento– aquellos casos prácticos presentes en el aula y que destacan por su extraordinaria habilidad musical. Para ello se servirán de seis aspectos básicos que incluyen los conceptos de dotación (capacidad), desarrollo procesual, factores intrapersonales, catalizadores ambientales, oportunidad y talento. Ambos subrayan una vez más la difícil delimitación cultural entre el éxito y la capacidad de trabajo que se dispone para ello. La utilidad de este artículo reside en el protocolo que desde la bibliografía especializada se ofrece para observar e identificar a aquellos alumnos con unas capacidades musicales superiores a las del resto de sus compañeros.

La cuarta sección del libro desarrolla el tema de las habilidades, Skills. En el capítulo “Musical Play”, Kathryn Marsh y Susan Young procuran una excepcional síntesis de la bibliografía más actual sobre la interpretación y revisan su relevancia tanto en el ámbito de la educación general como específicamente musical. Graham Welch estudia en el capítulo “Singing and Vocal Development” las competencias que se pueden desarrollar a través de ciertos métodos pedagógicos basados en el conocimiento de cómo la voz cambia y se desarrolla. El autor analiza el desarrollo de la voz tanto por edad como por sexo, enfatizando la producción cuidada de ciertas alturas. El reconocido prestigio de Welch en este ámbito hace de este artículo un referente básico para profesores de música, canto, directores de coro y maestros de música. McPherson y Jane Davidson analizan con detalle los factores medioambientales y las influencias personales que condicionan en el niño el aprendizaje de un instrumento. Dentro de los límites de la tradición occidental, ambos autores describen las influencias que conforman en el niño ciertas motivaciones orientadas a comenzar el aprendizaje de un instrumento así como otros factores que intervienen en la decisión sobre cuál elegir y cómo iniciarse. Excepcionalmente útil, definen ciertas estrategias que pueden orientar el proceso y esboza hábitos y comportamientos en padres y mentores implicados en esta situación que pueden llevar la empresa a buen término.

Pamela Burnard, en su trabajo “The Individual and Social Worlds of Children’s Musical Creativity” –“Mundos sociales e individuales en la creación musical del niño”– propone un cambio en los postulados de la investigación orientada hacia la creatividad musical, subrayando que la bibliografía existente ha ignorado la posibilidad de que cambios dinámicos en la creatividad puedan ser dados bien como consecuencia de las diferencias personales e individuales, bien como un fenómeno singular dentro de una estructura de sistemas culturales. En este sentido considera que debe trasladarse el análisis desde el “quién”, “edad” o “etapa de desarrollo” al “cómo”, “qué”, “dónde” y “para qué” de la creatividad musical en un contexto dado.

Otros aspectos como la tecnología no son ignorados: Peter Webster y Maud Hickey estructuran su artículo “Computers and Technology” preguntándose: ¿cómo pueden los avances en la tecnología musical permitirnos comprender mejor el desarrollo musical del niño? Ambos autores recorren aspectos como la percepción, la interpretación, los gustos y la creatividad en los pequeños y tratan de conectarlos con los avances tecnológicos.

En la sección V –“Contexts”, Contextos– se enfoca el desarrollo musical desde una perspectiva histórica, social y cultural. El trabajo de Gordon Cox describe, por ejemplo, la educación musical en contextos formales desde la Edad Media, pasando por el siglo XVIII en Inglaterra, el último siglo XIX en Europa hasta llegar al siglo XX. Los lectores encontrarán fundamentalmente los diferentes modos en que los niños fueron conceptualizados en cada época y cómo estas categorizaciones comprometían el aprendizaje musical; las ideas culturales que en cada momento se sostienen sobre la niñez afectan directamente a la práctica educativa y se desvela la importancia del conocimiento histórico de estas prácticas y conceptos. Patricia Campbell traslada su experiencia científica en “Global Practices”, subrayando la necesidad de profundizar en un conocimiento más amplio de los intereses del niño, de sus necesidades, comportamientos y valores para comprender mejor en diferentes culturas su desarrollo como músicos, recorriendo para ello distintos aspectos de la práctica musical educativa en países como Irlanda, Japón, Filipinas, Tailandia y sociedades menos “evolucionadas” tanto del África oriental y occidental como nativas americanas.

Robert Walker establece en su propuesta que el modo definitivo en el que los niños adquieren y mantienen una identidad cultural estable es a través de los valores y prácticas musicales presentes en su sociedad. En este sentido indica que el desarrollo musical del niño debe estar indisociablemente unido a la vida cultural y a las primeras experiencias que ésta procura. Por esta razón rechaza enérgicamente la globalización impuesta por la industria musical y, partiendo, a través de los trabajos de Geertz, de la noción de arte como un sistema cultural en el que los niños modelan y son modelados por las redes de significación en la que se encuentran suspendidos, Walker

explica que la práctica musical de la infancia refleja y refuerza su cultura y que en definitiva contiene en sí los problemas inherentes que deben considerarse para definir su desarrollo. Las estrategias metodológicas del autor pasan por comparar y contrastar las prácticas occidentales con aquellas de otros grupos culturales muy diferentes procedentes de Corea, Papua-Nueva Guinea o África central, descritas como vírgenes para la industrial global del entretenimiento. Se centra así especialmente sobre los hábitos de escucha y participación en los eventos musicales de la comunidad, prestando atención singular a aquellos en los que se da un intercambio generacional. A través de análisis contrastivos y comparativos critica la concepción de que el desarrollo musical del niño consista en una progresión de lo simple a lo complejo y remite al hecho de que los pequeños, en las culturas no occidentales estudiadas, son inducidos desde la más temprana edad en las prácticas musicales de los adultos, cuestionando así la validez de alguno de los postulados básicos de la psicología del desarrollo todavía sostenidos en el ámbito de la educación musical. Este trabajo, en definitiva, constituye una excelente fuente básica de temas relativos a la relación entre cultura popular y adolescencia de extraordinario provecho para profesores en formación.

Los dos últimos capítulos del libro, “Positive Youth Musical Engagement”, de Susan O’Neill y “Musician Identity Formation”, de Jane Davidson and Karen Burland, analizan con detalle las relaciones de los jóvenes con la música de su tiempo y su relevancia en la definición de la personalidad y de la identidad. Ambos trabajos coinciden en señalar que el vector enseñanza-aprendizaje no puede desestimar los factores sociales, sexuales y familiares que rodean al adolescente. La revisión bibliográfica que realizan Davidson y Burland es una herramienta extraordinariamente útil para quien quiera investigar sobre la relación entre la práctica musical, la experiencia musical, el contexto educativo y la emergente identidad del adolescente. Asistimos, en definitiva, a un extraordinario compendio que estimula constantemente la reflexión sobre la práctica educativa musical y que no puede ser ignorado en la práctica docente universitaria. El casi centenar de páginas dedicado a la extensa bibliografía –“References”– constituye una de las herramientas más útiles de esta publicación. La diversidad de perspectivas, metodologías y paradigmas ofrecidos mantienen vivo el debate sobre la educación musical y nos invita sin duda a revisar la orientación, sentido y finalidad que imprimimos a nuestras prácticas cotidianas.

GUERRERO RUIZ, P. [2008]: *METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN LITERARIA (EL MODELO EKFRÁSTICO)*. MURCIA: DM.

ÁNGEL G. CANO VELA

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

Estamos ante un libro que podemos catalogar de inhabitual porque en contadas ocasiones un trabajo de investigación sesudo y hecho a conciencia resulta ser a la vez una contribución de obligada consulta desde su aparición para quienes investigan en temas de didáctica de la lengua y la literatura, y más específicamente en educación literaria. Y es que Pedro Guerrero Ruiz predica con el ejemplo y nos brinda los resultados de una investigación en la que ha implicado a un considerable número de docentes y alumnos de todos los niveles educativos, desde Educación Infantil hasta la Universidad, quienes han trabajado juntos sobre nuevas estrategias para la comprensión e interpretación de textos desde modelos intertextuales para uso y disfrute de los alumnos, que son los destinatarios, como no podía ser de otro modo. El trabajo nace con vocación prospectiva, por lo que la metodología llevada a cabo y descrita con maestría permite a otros investigadores hacerla suya e investigar con sus alumnos con la certeza de que conseguirá excelentes resultados.

El indagar sobre el modelo de recepción literaria enmarcado en las relaciones entre Literatura y Arte va encaminado a desarrollar estrategias lectoras interactivas que incidan en el fomento de hábitos lectores. Por ékfrasis entendemos “la descripción literaria de una obra de arte, y el principio ekfrástico conduce a la representación verbal de la expresión visual” [Guerrero, 2008:16]. En palabras de Leo Spitzer: “the poetic description of a pictorial or sculptural work of art” [*Comparative Literature*, VII, 1955:72, publicado por Princeton University Press].

No podemos olvidar los numerosos artículos científicos y libros de investigación en los que el autor había abordado la intertextualidad ekfrástica: *Rafael Alberti. Poema del color y la línea* (1989), *La pintura en la poesía de Rafael Alberti* (1990), *Rafael Alberti. Arte y poesía de vanguardia* (1991) o *Federico García Lorca en el espejo del tiempo* (1998), por citar algunos. Estamos, pues, ante el viejo lema humanístico “ut poesis pictura” con el que ahora podemos paliar la pérdida de hábitos lectores, sobre todo en la adolescencia, mediante la interdisciplinariedad. El problema nos tortura cada día a quienes trabajamos por intentar mejorar la competencia comunicativa de nuestros alumnos: ¿Qué estrategias lectoras significativas e interactivas podríamos usar en las aulas para desarrollar la competencia comunicativa a partir de la formación lectora, y el gusto e interés por la lectura, progresando así en una motivadora educación literaria? Este libro que ahora reseñamos da cumplida respuesta a esa pregunta: el enfoque intertextual es un modelo eficaz para desarrollar la competencia lectora. El comparatismo contribuye favorablemente a la comprensión e interpretación de textos y permite activar modelos ekfrásticos capaces de individualizar estrategias que conducen al enriquecimiento personal a través de la lectura. En Educación Infantil, como es lógico, los objetivos se ciñen al conocimiento de textos escritos mediante las expresiones gráfico-motriz y plástica. Pero comprobamos cómo hasta los niños de 3 años del C.P. “Ginés Díaz-San Cristóbal”, de Alhama, se implicaron activamente en la investigación. La metodología se centró aquí en la asamblea y el taller de plástica sobre el relato “Las noria”, de Alberti. En la etapa de Primaria, en el CEIP “Federico de Arce”, de Murcia, trabajaron por elección de los propios alumnos sobre Alberti y Picasso. La propuesta didáctica en uno de los centros donde se trabajó en todos los cursos, CEIP “Virgen de la Arrixaca”, de Murcia, giró en torno a Miró y Picasso en la poesía de Rafael Alberti.

El enfoque comunicativo propio de la investigación en la acción y el aprendizaje cooperativo han permitido conseguir unos resultados que han sorprendido muy gratamente al equipo investigador. Y así con los demás grupos en sus respectivos centros: los de Bachillerato, en el IES Ramón Arcas”, de Lorca, con el poema “El Bosco”, de Alberti, como referente para descubrir la intertextualidad entre las metacategorías Poesía y Pintura a partir de la unidad de contenido que representa el libro *A la pintura*, de Alberti, por un lado; y la unidad de observación representada por el poema “El Bosco”, por otro. Corresponde a los alumnos investigar con ayuda del profesor la interpretación ekfrástica que Alberti hace de la pintura de El Bosco y viceversa, cómo la pintura de este, en este caso “El jardín de las delicias”, sustenta la referida interpretación.

Como comentaba al principio, la investigación se ha extendido a todos los niveles educativos con una evaluación muy positiva en todos los casos. Los alumnos de 3º de la ESO, también del IES “Ramón Arcas”, de Lorca, hicieron una “Baraja de sueños” con poemas extraídos de la antología

infantil *Rafael Alberti ¡Aire que me lleva el aire!*, de la editorial Labor, y *Entre el clavel y la espada*.

Pero no es éste un libro para contar, sino para leer y disfrutar. Reproduzco a continuación unas palabras de la excelente comunicación que la profesora encargada del proyecto con los referidos alumnos de ESO les hizo para explicarles los motivos por los que son necesarias estrategias metodológicas intertextuales que animen a leer [Guerrero, 2008: 239-240]:

Los que trabajamos con las palabras manejamos una alquimia capaz de convertir el barro en oro, tenemos la llave de la memoria, conocemos la existencia del otro lado del espejo y sobre todo tenemos más que nadie el deber de transmitir las claves para encontrar el tesoro de esa región oculta.

Nosotros, mejor que nadie, sabemos que esas claves están en los libros.

Estas bellas palabras, que animaron a sus alumnos a leer a Alberti, deberían servir también para convencer a aquellos profesores que aún dudan de introducir en sus aulas metodologías activas como las que nos ofrece este excelente libro que estamos reseñando. Y fue, finalmente, Pedro Guerrero quien se ocupó personalmente de llevar a cabo la investigación con alumnos de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia.

Deseo destacar que el marco teórico que precede a la justificación didáctica representa una muy acertada síntesis de las aportaciones que diversas disciplinas han hecho a la teoría literaria, la hermenéutica y la intertextualidad, con especial atención a la recepción poética y la metáfora. El principio vertebrador del proyecto es la investigación en la acción educativa que se aviene como un guante al modelo del comparatismo intertextual aplicado en esta investigación, como venimos comentando, y que resulta ser una metodología alternativa innovadora porque tiene en cuenta los intereses y las ideas del alumnado. Profesor y alumnos investigan juntos en el aula y estos últimos construyen sus conocimientos. Hay que añadir que no hay una metodología consolidada para este tipo de investigaciones, lo que aporta un valor añadido a esta metodología interpretativa y de formación fundamentalmente cualitativa.

El profesorado participante en el proyecto asistió a un seminario en donde se le explicó qué se entiende por comparatismo ekfrástico: literatura comparada, intertextualidad, ékfrasis, recepción lectora (recepción estética), interacción texto-lector, la literatura como interconexión cultural, producción de textos poéticos y plásticos, etc. En fin, un sesudo trabajo, como señalaba al principio, en donde se ha seguido escrupulosamente cada una de las fases de la investigación: preanálisis, análisis (intervención), interpretación y comunicación. Nada queda al azar, lo que explica, sin duda, los excelentes resultados que arroja la evaluación de capacidades y destrezas desarrolladas en los distintos grupos, unos resultados convenientemente validados y creíbles. Por lo que respecta a la comunicación, Pedro Guerrero, como investigador principal, ha podido dar a conocer los

resultados de esta investigación a través del Seminario Internacional de la Universidad de Murcia sobre comparatismo Ekfrástico como Modelo de Educación Literaria, así como a través de cursos y congresos internacionales a los que ha sido invitado. Y no quiero dejar de mencionar los anexos, que contienen propuestas didácticas perfectamente detalladas en cuanto a objetivos, desarrollo y actividades destinadas a los participantes en el trabajo de investigación y que son aprovechables en cualquier otro centro.

Estamos, en definitiva, ante un libro que recoge el esfuerzo de 19 meses de investigación en donde los profesores y alumnos participantes han llevado a cabo un exitoso proyecto bajo la dirección del autor de este libro que ahora comentamos y que es, sin duda, nuestro mayor experto en metodología de investigación educativa teniendo en cuenta la intertextualidad ekfrástica. A partir de una bibliografía exhaustiva e ineludible, Pedro Guerrero ha hecho un generoso esfuerzo por trasladar todo ello a la pedagogía de acción educativa y poner en manos de los docentes de cualquier nivel un tratado metodológico para desarrollar la motivación lectora con el que ponerse a trabajar con el alumnado. Probablemente ésa es su mejor virtud: su aplicabilidad con garantías de éxito validado en la propia investigación.

LA ENSEÑANZA A TRAVÉS DEL ARTE
EDUCACIÓN MUSICAL Y LA EXPERIENCIA ANGLOSAJONA

JUAN JOSÉ PASTOR COMÍN

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

Teaching Literacy through the Arts (McDonald, Nan L. & Fisher, Douglas, New York: Guilford Press, 2006; ISBN: 1-59385-281-9, 191 págs) constituye una contribución notable a los estudios sobre alfabetización que procura tanto las bases teóricas que justifican la utilización de los procedimientos facilitados por la enseñanza artística para actuar en el ámbito de la alfabetización como los ejemplos concretos, unidades temáticas y fuentes que permiten una visión unificada de las distintas artes y su significación en el currículum educativo. Subrayaremos a continuación las principales ideas recogidas en este volumen y destacaremos aquellos elementos que permitan su adecuación al aula.

McDonald y Fisher asientan las bases de su trabajo sobre cuatro disciplinas artísticas fundamentales: Música, Artes Visuales, Teatro y Movimiento o Danza, orientadas todas ellas a la mejora de los procesos necesarios de alfabetización escolar –«...both specialized, sequential instruction in the arts (taught by an arts specialist) and arts activities and experiences infused into their literacy instruction in the general classroom»" (pág. 5). La investigación gira en torno a tres aspectos básicos de la alfabetización –la propiedad del lenguaje oral, la lectura y la escritura– y suscriben los cinco componentes esenciales de la lectura así sancionados por el *Department of Education* (Ministerio de Educación) estadounidense: seguridad fonética, fonología, lectura fluida, desarrollo del vocabulario y estrategias de comprensión lectora. Cada capítulo abre con un importante número de testimonios de profesores que comparten sus experiencias en el uso del arte para potenciar las habilidades lectoras. A esto le sigue un cuestionario previo que interroga al lector sobre una serie de ítems mensurados y que está en relación con otro final, una vez leído el capítulo entero, sobre sus actitudes, creencias y prácticas. Cada capítulo, en definitiva, contiene numerosos ejemplos utilizados por la comunidad docente y que sitúan al lector frente a nuevos resultados. En el ámbito musical, es evidente que aprender y cantar canciones en el aula contribuye a crear

oportunidades para el desarrollo del lenguaje oral. Los jóvenes lectores pueden extender su comprensión del texto a través de estas actividades estableciendo conexiones entre el canto y el texto. Las canciones ayudan a los más pequeños a establecer el sentido y las secuencias de una narración, a fijarse en la sonoridad y rimas de las palabras y a aprender a hacer correspondencias entre las letras y sus sonidos. Las informaciones contenidas en dichas canciones contribuyen a formar los conceptos obtenidos en la lectura y los alumnos de mayor edad pueden reformular el texto de las mismas usando el vocabulario que están aprendiendo. La naturaleza rítmica del canto promueve la fluidez en la lectura y puede ser un recurso mnemotécnico para recordar y retener los nuevos conocimientos. Y, fundamentalmente, ciertos objetivos pueden alcanzarse con mayor facilidad al incorporar música en el aula de modo que los estudiantes dispongan de un estado de ánimo apropiado para la consecución de los mismos. Por otro lado es útil considerar dentro del diseño curricular la representación visual como un arte del lenguaje. De hecho, el lenguaje escrito comenzó como una representación gráfica de los sonidos, objetos y conceptos, por lo que es natural llamar la atención sobre estas relaciones allí donde se le propone al estudiante que conecte los significados con aquello que ve y escucha y sobre lo cual le piden que escriba. Mapas semánticos y diferentes gráficos facilitan la organización de la información y la estructuración de las ideas; el uso de dibujos para ilustrar una narración introducen al alumno en el concepto relativos a la sintaxis y gramática los sus relacione con contempla la representación visual. Dado que imágenes y gráficos contienen una extraordinaria información, estas herramientas procuran a los alumnos unidades complejas de estudio que pueden ayudarles a representarse sus propios conocimientos.

Las artes escénicas facilitan una gran experiencia al alumnado sobre las tablas tanto en lo que concierne al hecho de hablar en público como, fundamentalmente, como espectadores aprendiendo el papel de audiencia. Las ocasiones en las que los estudiantes leen teatro e improvisan son experiencias únicas de trabajo colaborativo que facilitan otras estrategias de aprendizaje. Las lecturas dramatizadas de diferentes textos, guiados por ciertas imágenes tomadas de un cómic o vídeo promueven la fluidez lectora y el registro y grabación de las voces de los propios estudiantes les permite acceder a una evaluación autocrítica de sus propias inflexiones. Una de las actividades de mayor rendimiento en la etapa primaria es pedir a los estudiantes que comuniquen dramatizadas sus propias experiencias con relación a un tema concreto. En las edades correspondientes a nuestra Enseñanza Secundaria Obligatoria, y desde distintas disciplinas –Historia, Literatura, Música, etc...–, se propone la reinención de un personaje al que se le entrevista en un formato de *talk show*. En las etapas últimas de la Educación Secundaria se propone la realización de un guión dramatizado fundamentado sobre cualquiera de las disciplinas estudiadas.

El movimiento y la danza son muy tenidos en cuenta dado que las artes cinéticas estructuran la experimentación, la imaginación y el juego. Todo la actividad del cuerpo ocupa la actividad cerebral y su combinación con el lenguaje oral puede ayudar a la expresión desinhibida y comprensión global. Los más pequeños disfrutará sin duda realizando las letras del alfabeto con su propio cuerpo.

El último capítulo de este libro –“Putting it All Together”– propone a los profesores un modelo de investigación en la acción educativa. Más de diez páginas de fuentes y diferentes apéndices ayudan al docente, sin duda, a preparar cada una de las actividades propuestas en los capítulos anteriores. Asistimos en definitiva a un trabajo que ofrece tanto al profesional como al estudiante que se forma como futuro profesional cómo las distintas artes pueden emplearse conjuntamente en una variedad inaudita de entornos de aprendizaje y rendir efectivas las estrategias de alfabetización.

El significado de la música y el papel de ésta en las escuelas ha sido un tópico esencial en la literatura científica estadounidense desde que la enseñanza musical fue introducida por vez primera en las escuelas de Boston en 1838. Trabajos, en consecuencia, como el de Robert Walker: *Music Education: Cultural Values, Social Change and Innovation* (Springfield, Illinois: Charles C. Thomas, 2007, 321 pp. ISBN: 978-0-398-07726-6) no vienen sino a continuar una larga discusión de carácter fundacional en los estudios de Didáctica de la Expresión Musical. Su relativo valor para la experiencia europea reside en el exhaustivo recorrido que realiza por el valor histórico del significado musical y de su experiencia en la escuela pública de carácter anglosajón. Convencido del papel central de la música en la cultural, Walker reivindica su lugar inalienable en el sistema educativo y para ello se servirá de las más recientes teorías psico-sociales, psicológico evolutivas y por las razones aportadas por la industria del entretenimiento. Si bien sus posiciones tienen un sustrato histórico muy determinado delimitado por los signos de pertenencia del propio autor –al margen de su Australia natal, describe la situación de la música en Estados Unidos, Gran Bretaña y Canadá fundamentalmente, estableciendo el *tertium comparationis* en Rusia, China o Corea.

Este trabajo comienza en su primer capítulo con una revisión de los temas de tradición y cambio presentes en la educación musical que precede al análisis de las ideas emergentes en torno al significado en la música y su validez, justificación y rendimiento en el sistema educativo. Los siguientes dos capítulos exploran el papel decisivo de la música en la configuración de una identidad cultural y los cambios que esta concepción ha imprimido en el currículum escolar anglosajón. Su examen de la implantación de la enseñanza musical en la escuela se centra fundamentalmente durante la segunda mitad del siglo XX. Realiza así simultáneamente una profunda crítica a ciertas teorías sociales y psicológicas que justificaron ciertos protocolos de implantación y analiza los efectos de los mismos. El libro

concluye con una reflexión sobre los valores que la música puede integrar en la educación general.

Algunas de sus posiciones no dejan de ser provocadoras y han de ser consideradas con cautela. Walker diferencia, por ejemplo, una clara escisión entre educación y entretenimiento, lamentando que numerosos actores del sistema educativo son incapaces de distinguir entre la música como fenómeno artístico y como hecho comercial orientado al ocio. Sus ejemplos son paradigmáticos y para ello no duda en situar una frente a otra a las figuras de Schubert y John Lennon. Su argumentación tiende a demostrar que la mayor sofisticación presente en la naturaleza de las obras del compositor romántico excluye a la música popular de un lugar en la educación. Apoyado sobre otro tipo de metáforas argumentativas –tomadas del ámbito deportivo–, sus conclusiones no pueden ser aceptadas salvo que se acepte un grave prejuicio cultural que sostiene el hecho de que la música popular es sólo una pálida representación de la Música con mayúsculas. Un segundo ejemplo viene igualmente a demostrar ciertas limitaciones en sus planteamientos. Walker defiende que la inclusión de la música en la educación sólo puede ser justificada por la importancia que una cultura dad concede a su música dentro de un sistema artístico validado. De nuevo insiste sobre la necesidad de comprender la posición del hecho musical en un contexto y la necesidad de considerar otras situaciones culturales diferentes, a pesar de que reconoce la práctica disolución de un estado monocultural en beneficio de otro multicultural. Sin embargo esta posición contiene dos sesgos apreciables: por un lado considera que la música artística occidental define la cultura occidental; por otro, víctima de un etnocentrismo cultural, considera que para comprender otras culturas, es necesario comprender previamente la propia.

La principal debilidad de esta contribución es su falta de propuestas para el uso de la música popular en el aula, o bien la ausencia de procedimientos para que el alumno pueda familiarizarse con el canon occidental que el propio Walker tiene en tan alta estima. Un profesor que trabaje diariamente con sus alumnos con la intención de que sus oídos vayan más allá de la sobreexplotada música comercial del rap, hip-hop, rock o pop, pero partiendo de los mismos, quizá vea esta propuesta excesivamente teórica e injustificadamente sancionadora, incapaz de procurar estrategias alternativas para mejorar la aceptación del canon occidental en la juventud y vincularlo a su propia experiencia musical. Su lectura, sin embargo, no deja de ser recomendable para adquirir una visión que amplíe nuestro espectro a otras experiencias musicales.

De igual modo encontramos en los últimos tres años algunas contribuciones cuya difusión en el ámbito de la investigación en Educación Musical sigue siendo todavía necesaria en nuestro país. Sucede así con trabajos como el de David J. Elliot (2005), *Praxial Music Education* (Oxford: Oxford University Press, ISBN: 97801951383441, 352 pp), una colección de

ensayos que recoge las contribuciones de diecinueve profesores centrales en los estudios de Didáctica de la Música. El punto de partida de cada ensayo es el concepto “praxial”, derivado del griego praxis y ya desarrollado en el libro de Elliott *Music Matters: A New Philosophy of Music Education* (Oxford: Oxford University Press, 1995). Más allá de las fundaciones tradicionales y absolutistas de la educación musical, su posición defiende desde las coordenadas artísticas y sociales la necesidad de la dicha formación.

Independiente y a la vez complementario de *Music Matters, Praxial Music Education*, se centra en aspectos decisivos como la educación musical multicultural, la naturaleza de la comprensión musical, la educación musical en las etapas tempranas de la infancia, la enseñanza de la audición musical, el desarrollo del currículum y la creatividad musical. Desde la práctica del “saber hacer”, Elliott, profesor de Educación Musical y Graduate Adviser for Music Education en New York University, es capaz de mantener un diálogo en red con las ideas expuestas por los participantes en este compendio (<http://www.nyu.edu/education/music/musicmat>).

En esta misma línea contamos con la contribución de Terese M. Volk (2004). *Music, Education and Multiculturalism* (Oxford: Oxford University Press, ISBN: 9780195179750, 288 pp) que viene a iluminar esclarecedoramente el panorama de la educación multicultural: qué es, cómo se desarrolla, qué implicaciones tiene el hecho multicultural en la educación y, de forma especial, en la educación musical, no sólo en el ámbito estadounidense desde 1900 sino en otros contextos curriculares. Su primera parte –“The Philosophical Debate”– desglosa una amplio número de conceptos y herramientas útiles para aproximarnos al fenómeno del multiculturalismo y concluye con un análisis de su posible aplicación a la educación musical. La segunda parte –“The Historical Perspective”– recoge en los ocho siguientes capítulos –2. Prelude to the Twentieth Century; 3. The First Steps: 1900-1928; 4. The International Movement: 1929-1953; 5. Pivotal Changes: 1954-1967; 6. Multicultural Awareness: 1968-1990; 7. Since 1990; 8. Interlude: The End of the Beginning; 9. Multiculturalism in International Music Education” – trata de poner en relación los cambios acaecidos en la concepción de la educación musical con aquellos otros que han transformado la educación general. La tercera y última parte de esta publicación analiza los rendimientos que desde la formación del profesorado tiene el factor multicultural, la existencia de un amplio espectro de materiales y metodologías ya protocolizados, así como una reflexión general sobre los problemas y posibilidades que este fenómeno global presentará en un futuro próximo. Tanto el glosario final como la publicación de la Declaración de Tanglewood constituyen excelentes instrumentos para iniciar una crítica reflexión sobre la realidad que se vive en la educación musical.

Dos últimas contribuciones merecen nuestra atención. Heredero del *Handbook of Research on Music Teaching and Learning* (Schirmer, 1992) y del *New Handbook of Research on Music Teaching and Learning* (Oxford, 2002), *MENC Handbook of Research Methodologies*, editado por Richard Colwell (Oxford: Oxford University Press, ISBN: 9780195304558, 2006, 416 págs.) supone un extraordinario volumen que comprende todos los más importantes temas relativos a la educación musical en un formato manejable. La solvencia del compilador es un índice suficiente para su adquisición. Richard Colwell es profesor emérito del Departamento de Educación Musical de la Universidad de Illinois así como del Conservatorio de Música de Nueva Inglaterra y fundador y editor del *Bulletin of the Council for Research in Music Education* y del *Quarterly Journal of Music Teaching and Learning*. El lector encontrará así las siguientes contribuciones:

1. Toward a Philosophical Foundation for Music Education Research, *Bennett Reimer, Northwestern University;*
2. Maintaining Quality in Research and Reporting , *Jack J. Heller, University of South Florida, Tampa, and Edward J. P. O'Connor, University of Connecticut;*
3. Transforming Research in Music Education History , *Gordon Cox, University of Reading;*
4. Quantitative Analysis, *Edward P. Asmus, University of Miami, and Rudolf E. Radocy, University of Kansas;*
5. On Philosophical Method , *Estelle Jorgensen, Indiana University, Bloomington;*
6. Assessment's Potential in Music Education, *Richard Colwell, University of Illinois;*
7. Qualitative Research Methodology in Music Education, *Liora Bresler and Robert E. Stake, University of Illinois at Urbana Champaign;*
8. Contemporary Issues in Qualitative Research and Music Education, *David J. Flinders, Indiana University, Bloomington, and Carol P. Richardson, University of Michigan;*
9. Trends in Data Acquisition and Knowledge.

Sin duda una oportunidad para que nuestros estudiantes y profesores en formación puedan enriquecerse con los conocimientos empíricos trasladados por los nombres citados.

Colwell es igualmente responsable del *MENC Handbook of Musical Cognition and Development* (Oxford: Oxford University Press, 2006, ISBN: 9780195304565, 288 pp), una obra central para la investigación educativa preocupada en dar respuesta a cuestiones fundamentales tales como las preferencias musicales, la adquisición de habilidades, la comunicación musical y otras similares que competen a los estudios que tratan de analizar cómo la música es procesada, asimilada y aprendida. Este nuevo volumen actualiza las últimas investigaciones teóricas y prácticas que tratan de explicar el sentido y la comprensión del fenómeno musical desde un amplio espectro de disciplinas: psicología de la audición, neurobiología, música y medicina aplicada a las neurociencias, investigaciones sociales sobre

CODA

música y expresividad, etc. El índice de la obra aproximará al lector a cada una de las temáticas aludidas:

1. Music and Neuroscience , *John W. Flohr, Texas Women's University, Denton, and Donald A. Hodges, University of North Carolina, Greensboro*
2. The Neurobiology of Music Cognition and Learning , *Wilfried Gruhn, University of Freiburg, and Frances Rauscher, University of Wisconsin, Oshkosh*
3. Listening to Music , *William Forde Thompson, York University, Toronto, and E. Glenn Schellenberg, University of Toronto at Mississauga*
4. The Development of Musical Abilities, *Heiner Gembris, University of Paderborn, Germany*
5. A Comparative Review of Human Ability Theory: Context, Structure, and Development , *Bruce Torff, Hofstra University*
6. Making Music and Making Sense Through Music: Expressive Performance and Communication , *Reinhard Kopiez, University of Hannover, Germany*
7. Taking an Acquired Skills Perspective on Music Performance , *Andreas C. Lehmann, Hochschule für Musik, Würzburg, Germany and Jane W. Davidson, University of Sheffield*

Lecturas, todas ellas, indispensables para el ejercicio responsable de nuestra docencia e investigación.

NORMAS DE PRESENTACIÓN DE LOS ORIGINALES

- Los artículos propuestos para su publicación tanto en español, inglés o francés deberán ser originales e inéditos y serán enviados en papel y soporte informático antes del 31 de diciembre de cada año a la siguiente dirección:

Multiárea. E.U. de Magisterio de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha. Ronda de Calatrava, 3. C.P. 13003, Ciudad Real (España). Tfno. 926 29 53 00, ext. 3202

<http://www.uclm.es/cr/magisterio/revista.htm>

Correo electrónico: maria.pardo@uclm.es

- Extensión máxima: 20 páginas a espacio sencillo (unos 25000 caracteres) incluyendo gráficos, notas, figuras y referencias para artículos y 3 páginas (unas 800 palabras) para las reseñas. Todos los márgenes serán de 4 cms.
- La primera hoja incluirá: título de la comunicación, autor, breve CV y un resumen de 10 líneas (unas 300 palabras). Se evitarán los encabezados y numeración de páginas.
- Tipo de letra. Para cuerpo de texto: Arial, con un tamaño de 12 puntos a espacio sencillo. Para citas y bibliografía: Arial Narrow con un tamaño de 11 puntos y a espacio y sencillo. Notas a pie de página: Arial Narrow con un tamaño de 10 puntos en espacio sencillo.
- Las referencias bibliográficas serán incluidas bien en el cuerpo del texto, bien a pie de página entre corchetes, apellido del autor, año y número de página: [Mosston, 1982:13]
- La bibliografía completa se presentará al final del trabajo y no a pie de página, por orden alfabético con el siguiente formato:
 - Libro: APELLIDOS, INICIAL DEL NOMBRE [año]: *Título*. Ciudad: Editorial.
Ej.: MOSSTON, M. [1982]: *La enseñanza de la educación física*. Barcelona: Paidós.
 - Artículo en libro: Ej.: FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, I (1999): "Leísmo, laísmo y loísmo". En: BOSQUE, I., DEMONTE, V. [1999]: *Gramática descriptiva de la lengua española (I)*. Madrid: Gredos, p. 1365.
 - Artículo en revista: Ej.: GARCÍA MORALES, A [2001]: "Del ocio a la recreación". *La Revistilla*, n.º 3, pp. 25-26.
- Documentos en Internet: APELLIDO, INICIAL DEL NOMBRE [año]:
«Título del documento» en [http:// www.\[URL completo\]](http://www.[URL completo]) (fecha en que se visitó la página. Ej. PASTOR COMÍN, J. [2005]: «La música en Cervantes» en <http://www.uclm/quijote2005/musica> (6 de agosto de 2005).

MULTIÁREA
SOLICITUD DE SUSCRIPCIÓN
SUBSCRIPTION ORDER FORM

Nombre – *Name*

Institución – *Institution*:

Dirección postal – *Address*:.....

País – *Country*:

Teléfono – *Phone*:

Fax:

Correo electrónico – *E-mail*:

Instituciones 15 euros *Institucional Rate 15 euros*
Particulares 18 euros *Personal Rate 18 euros*

DIRECCIÓN – ADDRESS

MULTIÁREA

E.U. de Magisterio de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha
Ronda de Calatrava, 3. C.P. 13003, Ciudad Real (España)
Tlfno. 926 29 53 00, ext. 3202
Página web: <http://www.uclm.es/cr/magisterio/revista.htm>
Correo electrónico: maria.pardo@uclm.es

[Contracubierta]

MULTIÁREA

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

Emilio Nieto López

ENTREVISTA

Entrevista a Miguel Ángel Zabalza Beraza, por Ángel G. Cano Vela

MODELOS, MÉTODOS Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Modelos tradicionales y nuevos modelos para una enseñanza universitaria enmarcada en el Espacio Europeo de Educación Superior, por Mayte Bejarano Franco

Atención a la diversidad: modelos y estrategias, por Alejandro Casado Romero y Miguel Lacruz Alcocer

Ver para escuchar, por Vicente Castellanos Gómez

Estrategias de enseñanza-aprendizaje y modelos en entornos de e-learning, por Carles Dorado Perea

Objetos de aprendizaje que permiten desarrollar aprendizaje significativo en un ambiente de aprendizaje en línea, por Verónica Fernández Castro y María Soledad Ramírez Montoya

El modelo de Educación Deportiva: Aprendizaje de valores sociales a través del Deporte, por David Gutiérrez Díaz del Campo y Luis Miguel García López

Nuevos modelos y estrategias de enseñanza-aprendizaje para desarrollar la competencia de la información – CM –, por José Luis López López-Menchero

Autorregulación del proceso de aprendizaje en contextos académicos: modelo y evaluación, por José Carlos Núñez, Paula Solano, Julio Antonio González-Pienda, Luis Álvarez, Paloma González-Castro, Rebeca Cereo, Pedro Rosário y Rosa Mourão

Didáctica, virtualidad y estrategias de aprendizaje en la Educación Universitaria, por Idania Otero Ramos y C. Zaida Irene Nieves Achón

Music Education... by Inquiry: Nuevas estrategias de investigación musical en el aula para el desarrollo de un currículum competencial, por Juan José Pastor Comín

Las estrategias de aprendizaje y estudio: bases teóricas para la intervención, por Antonio Valle, Ramón G. Cabanach, Susana Rodríguez, María G. Gerpe, Isabel Piñeiro y Pedro Rosário

Estrategias y modelos de aprendizaje de la Geografía en Educación Primaria, por Francisco Zamora Soria

CONTRIBUCIONES

Aplicación del modelo de categorías transdisciplinares al currículum de Ciencias Sociales de la etapa de Secundaria, por Agustín Ciudad González.

Unidades Didácticas Interdisciplinares en la Hora de Lectura, por Luis Fernando Rodríguez

Guía para la realización de casos prácticos en la asignatura de Derecho Penal, por Adán Nieto Martín

CODA

Próximo número: *Las Prácticas de enseñanza*

Solapa izquierda

Multiárea nace como un proyecto colectivo de investigación didáctica multidisciplinar con el propósito de actuar como un prisma que descompone, bajo las más distintas perspectivas que el hombre adopta, el espectro de todo aquello que nos inquieta y nos preocupa como objeto del saber.

Solapa derecha

1. *Aula Cervantina*
2. *Nuevas competencias docentes del profesorado*
3. *Modelos, métodos y estrategias de enseñanza*