

LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL NO ES EL FIN, ES LA HERRAMIENTA

POR NIEVES OLIVERA PÉREZ-FRADE

A lo largo de su Historia, el ser humano ha abordado grandes cambios de paradigmas con los que ha logrado evolucionar. Las últimas transformaciones se han sucedido de forma mucho más rápida y dinámica y se han basado en los avances tecnológicos, que han tenido una gran repercusión en las estructuras económicas y sociales. Es lo que llamamos Revoluciones Industriales. En este momento estamos frente a la cuarta Revolución Industrial, diferente de las anteriores porque se trata de la primera en la que abra-

zar un nuevo paradigma es necesario y urgente para nuestra supervivencia. No existe la opción de no hacerlo cuanto antes, porque la continuidad de nuestras actividades depende de ello. Se trata de una Revolución para la sostenibilidad, un concepto tan escuchado y ligado –erróneamente– de forma exclusiva a la naturaleza que, sin embargo, engloba también los sistemas económicos y sociales.

En este caso, la Revolución es el medio necesario para afrontar el desafío, y las Nuevas Tecnologías son la herramienta fundamental para lograrlo, ya que su implementación inteligente promueve la optimización de los recursos al máximo. Por eso el *Big Data*, el *Internet of Things*, el *Blockchain*, la ciberseguridad y los conocimientos para promover el Desarrollo Sostenible son fundamentales. De hecho, hay una gran demanda de perfiles profesionales es-

pecializados en sostenibilidad, tal y como apunta la Organización Internacional del Trabajo, que estima que hasta 2030 se crearán 395 millones de empleos verdes y que generará un volumen de negocios de 10 billones de dólares. El Foro Económico Mundial recalca que los conocimientos más necesarios en los próximos años serán aquellos relacionados con Economía Circular, Nuevas Tecnologías, *Smart Energy*, Desarrollo Sostenible, Energías Renovables, Gestión del Medioambiente y del Agua.

La Escuela de Organización Industrial lleva 66 años preparando las bases sobre las que impulsar estos cambios. Nuestra labor se ha basado históricamente en la gestión del medio ambiente y la promoción de la sostenibilidad aplicada a la administración de las empresas y ha formado a las primeras generaciones de profesionales verdes. Nuestro propósito es el de crear figuras líderes de la transición ecológica.

NIEVES OLIVERA PÉREZ-FRADE es directora general de EOI

CIENCIA Y TECNOLOGÍA BIOCIENCIAS

1. BIOMOLÉCULAS Y DINÁMICA CELULAR

ESCUELA: U. Autónoma de Madrid / **SEDE:** Madrid / **TELF.:** 914 974 353 / biocienciasmoleculares.org / **PLAZAS:** 50 / **DURACIÓN:** 60 ECTS / **PRECIO:** 2.701 euros
Su peculiaridad es que el proyecto del Trabajo de Fin de Máster (30 ECTS) se realiza bajo la dirección y la supervisión directa de investigadores de alta talla internacional en centros de investigación de excelencia (CNIO, CNIC...).

2. BIOMEDICINA MOLECULAR

ESCUELA: U. Autónoma de Madrid / **SEDE:** Madrid / **TELF.:** 914 972 645 / biocienciasmoleculares.org / **PLAZAS:** 50 / **DURACIÓN:** 60 ECTS / **PRECIO:** 2.736 euros
Los profesores e investigadores que participan se encuentran entre los científicos mejor valorados a nivel mundial, según los indicadores de calidad investigadora y de impacto internacional reconocidos en la comunidad científica.

3. BIOINGENIERÍA

ESCUELA: IQS - U. Ramon Llull / **SEDE:** Barcelona / **TELÉFONO:** 932 672 000 / www.iqs.es / **PLAZAS:** 25 / **DURACIÓN:** 90 ECTS / **PRECIO:** 18.280 euros
Conecta con las necesidades del sector industrial a través de las empresas que lo asesoran. Tiene en cuenta diversos ámbitos (biomedicina, alimentación y biotecnología industrial).

4. GENÉTICA Y BIOLOGÍA CELULAR

ESCUELA: UAM - UCM - UAH / www.uam.es
El programa se desarrolla en estrecha relación con prestigiosos centros de investigación (CSIC, CNIO, CNIC, IMEDEA, INIA...).

5. INGENIERÍA BIOMÉDICA

ESCUELA: U. Politécnica de Madrid / www.upm.es
Forma parte del *Master Technological Innovation Health*, que combina la experiencia de un consorcio de cinco universidades en esta área.

BIOTECNOLOGÍA

1. BIOTECNOLOGÍA

ESCUELA: U. Autónoma de Madrid / **SEDE:** Madrid / **TLF.:** 914 974 353 / www.biocienciasmoleculares.org / **PLAZAS:** 50 / **DURACIÓN:** 60 ECTS / **PRECIO:** 2.701 euros
Tiene diversos convenios con universidades, centros de investigación (CSIC, CIEMAT...) y hospitales tanto de la Comunidad de Madrid como extranjeros (Universität Bielefeld en Alemania o UNAM de México).

2. BIOTECNOLOGÍA DE LA SALUD

ESCUELA: CESIF / **SEDE:** Madrid y Barcelona / **TELF.:** 915 938 308 - 932 052 550 / www.cesif.es / **PLAZAS:** 30 por sede / **DURACIÓN:** 60 ECTS / **PRECIO:** 17.500 euros
El programa cuenta con la colaboración de la Asociación Española de Bioempresas (ASE-BIO), la Asociación Nacional Empresarial de la Industria Farmacéutica y el Colegio Oficial de Químicos de Madrid.

3. BIOTECNOLOGÍA BIOMÉDICA

ESCUELA: UPV / **SEDE:** Valencia / **TELF.:** 963 877 420 / www.upv.es/titulaciones/MUBB/index.html / **PLAZAS:** 25 / **DURACIÓN:** 90 ECTS / **PRECIO:** 4.000 euros
La cantidad de profesores de primer nivel invitados y las visitas y prácticas en centros de investigación, hospitales y empresas permiten tener contacto con los futuros empleadores.

4. BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AMBIENTAL

ESCUELA: U. Complutense de Madrid / www.ucm.es
Fomenta la movilidad para la realización de las prácticas y el TFM en centros de investigación y universidades extranjeras.

5. BIOTECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD

ESCUELA: U. de Oviedo / www.unioviado.es/MBEH
Combina una formación sólida para la adquisición de competencias científico-técnicas y una para emprendedores (MBA).

CIENCIAS EXPERIMENTALES Y TECNOLÓGICAS

1. NUCLEAR FUSION SCIENCE

ESCUELA: UC3M - UCM / **SEDE:** Madrid / **TELÉFONO:** 916 246 001 / www.uc3m.es/postgrado / **PLAZAS:** 60 / **DURACIÓN:** 120 ECTS / **PRECIO:** 5.600 euros
Se trata de un máster Erasmus Mundus que también se imparte en varias universidades de Bélgica, Francia y Alemania y que cuenta con la colaboración de la División de Fusión del CIEMAT y del CSIC.

2. QUÍMICA ORGÁNICA

ESCUELA: UAM - UCM - USC / **SEDE:** Madrid y Santiago de Compostela / 914 975 505 / www.masterqo.es / **PLAZAS:** 100 / **DURACIÓN:** 60 ECTS / 1.800 euros
Este programa interuniversitario une a tres departamentos de Química Orgánica con mucha relevancia a nivel internacional. El 50% de su programa es práctico y los alumnos lo desarrollan en entornos reales.

3. FÍSICA Y MATEMÁTICAS

ESCUELA: UGR - UCLM / **SEDE:** Granada y Ciudad Real / **TELÉFONO:** 958 241 317 / www.ugr.es / **PLAZAS:** 40 / **DURACIÓN:** 60 ECTS / **PRECIO:** 820 euros
Su éxito se basa en que capta como profesores a los científicos con mejor currículum investigador y docente de las universidades y centros de investigación involucrados.

4. QUÍMICA TEÓRICA Y MODELIZACIÓN COMPUTACIONAL

ESCUELA: UAM / www.emtccm.org
Es un Erasmus Mundus cuya característica destacada es el gran número de universidades nacionales y europeas que participan en él.

5. CIENCIA Y TECNOLOGÍA ESPACIAL

ESCUELA: U. País Vasco / www.ehu.es
Entre sus instalaciones cuenta con un moderno Observatorio Astronómico propio para que los alumnos realicen prácticas.

INGENIERÍA

1. INGENIERÍA DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS

ESCUELA: U. Politécnica de Madrid / **SEDE:** Madrid / **TELÉFONO:** 913 367 322 / die.upm.es/MISE / **PLAZAS:** 35 / **DURACIÓN:** 60 ECTS / **PRECIO:** 2.701 euros
Se sustenta sobre dos pilares: la labor de investigación de los profesores del máster y su relación con las empresas del sector. Cuenta con buenas infraestructuras y equipos disponibles para la docencia. Tiene la acreditación ABET.

2. INGENIERÍA DE CONTROL, AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA

ESCUELA: U. País Vasco / **SEDE:** Bilbao / **TELÉFONO:** 946 013 917 / www.ehu.es / **PLAZAS:** 25 / **DURACIÓN:** 90 ECTS / **PRECIO:** 3.000 euros
Este programa posibilita la realización del Trabajo de Fin de Máster mediante prácticas en empresas, en centros de investigación o en universidades internacionales. La inserción laboral es del 100% en seis meses.

3. SISTEMAS FERROVIARIOS

ESCUELA: U. Pontificia Comillas - ICAI / **SEDE:** Madrid / **TELÉFONO:** 915 406 132 / www.comillas.edu / **PLAZAS:** 30 / **DURACIÓN:** 60 ECTS / **PRECIO:** 14.475 euros
Acreditado por EURACE, cuenta con la colaboración de las empresas más destacadas del sector ferroviario, como ADIF, Renfe o Metro de Madrid, donde se realizan prácticas.

4. SISTEMAS TRANSPORTE AÉREO

ESCUELA: UPM / www.sataa.upm.es
Tiene convenios de prácticas con las principales empresas del sector: Aena, Airbus, AESA (Agencia Estatal de Seguridad Aérea)...

5. SISTEMAS ESPACIALES

ESCUELA: UPM / <http://muse.idr.upm.es/index.php/es/>
En 2020 se lanzó el satélite universitario UPMsat-2, un proyecto llevado a cabo gracias al trabajo de profesores y alumnos del máster.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID



Industriales Escuela de Negocios
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

POLITÉCNICA

APUESTA POR EL FUTURO
Cambia tu vida, cambia el mundo

• MBA Internacional OnCampus / Executive / Online

• Especialista en Análisis Financiero CFA

• Especialista en Finanzas

• Experto Gestión de Productos Sanitarios

• Experto Técnicas Estadísticas y Machine Learning

• Programas Presenciales y Semipresenciales

• Profesores del Mundo de la Empresa

• Prácticas Profesionales y Bolsa de Empleo

• Becas y financiación

• Casos y recursos pedagógicos de HARVARD

• TÍTULOS PROPIOS UPM

www.ienupm.com

info@ienupm.com

+34 91 067 70 74

Paseo de la Castellana - Madrid