

## **MATERIAL DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

El grupo de investigación dispone del siguiente material en el Laboratorio de Biomecánica (edificio 24.6 Campus de la Antigua Fábrica de Armas de Toledo).

### **1- Material de Cineantropometría y composición corporal:**

- Un antropómetro de 210 cm de largo y sensibilidad de 1 mm GPM (GPM, Suiza).
- Un tallímetro con longitud de 200 cm y sensibilidad de 1 mm SECA.
- Una báscula de pie SECA, con sensibilidad de 50 gr
- Dos goniómetros de plástico Transparentes con sensibilidad de 1°.
- Un goniómetro de plástico opaco con sensibilidad de 1°.
- Tres transportadores de ángulos transparentes.
- Dos cintas de perímetros con sensibilidad de 1 mm, de 148 cm de longitud Harpenden Anthropometric Tape (Holtain, Reino Unido)
- Dos cintas de perímetros tipo costurera
- Un páquímetro de grandes diámetros de ramas curvas con amplitud de 60 cm y sensibilidad de 1 mm (GPM, Suiza).
- Dos paquímetros de pequeños diámetros, amplitud de 20 cm y sensibilidad de 1 mm, GPM (GPM, Suiza).
- Dos calibres de ferretería
- Dos plicómetros Holtain de 20 cm de amplitud y sensibilidad de 0,2 mm (Holtain, Reino Unido).
- Un plicómetro Fat-O-Meter (Fat-O-Meter, USA).
- Un plicómetro Innovare Cescorf (Cescorf, Brasil)
- Un pedígrafo
- Papel fotográfico blanco y negro (24 x 30 y sensibilidad 2) de Ilford.
- Revelador y Fijador fotográfico blanco y negro.
- Tres planillas de madera de colocación de pies.
- Dos cintas métricas de ferretería de 2 m, sensibilidad de 1 mm.
- Una cinta métrica de ferretería de 5 m , sensibilidad de 1 mm
- Lápices de ojos y rotuladores permanentes para hacer marcas sobre la piel.

- 2- **Sistema telemétrico de medición de presiones plantares Biofoot IBV:**
- Diez plantillas con 64 cerámicas piezoeléctricas con números desde 39 hasta 46.
  - PC de sobremesa con tarjeta de adquisición y sistema LAN de adquisición de la señal vía radio.
  - Cable de conexión.
  - Cajita de amplificación y emisión de la señal.
- 3- **Sistema telemétrico de medición de activación neuromuscular con electrodos de superficie Telemyo 2400 TV2 (Noraxon, Alemania):**
- Ordenador portátil con sistema wifi de adquisición telemétrica de la señal.
  - Cajita de multiplexado y emisión de señal vía radio.
  - Cableado para 8 canales.
  - Electrodo húmedos de superficie.
- 4- **Sistema portátil de ecografía músculo-esquelética blanco y negro Mysono 201 (Mysono, Japón):**
- Sonda plana de 6 cm
  - Ordenador portátil de adquisición y grabación.
  - Gafas de visión de ecografía.
- 5- **Sistema de registro de electrogoniometría Biometrics (Biometrics, Reino Unido)**
- Cuatro goniómetros-torsiómetros Z110.
  - Una caja de adquisición, sincronía y almacenamiento de las señales Datalog P3X8.
  - Cableado de conexión de los goniómetros a la caja y de ésta para volcado de los registros a un PC.
  - Una unidad de memoria ScanDisc.
- 6- **Sistema de medición de fuerza explosiva con tests de salto, Quattro Jump de Kistler:**
- Plataforma de fuerzas portable de 0,9 m de lado.

- Cableado.
- Ordenador portátil y software.

**7- Sistema de medición de fuerzas de reacción Dinascán 600 M (IBV, España):**

- Plataforma de fuerzas de 600 x 380 x 10 mm.
- Cableado.
- PC y software.

**8- Sistema piezoeléctrico de medición de fuerzas de reacción 9281CA (Kistler, Suiza):**

- Plataforma de fuerzas de 600 x 400 x 100 mm.
- Cableado
- Foso realizado siguiendo indicaciones del fabricante, que incluye marco de montaje y diversas capas de resinas, hormigón y lechada de cemento. El foso dispone de desagüe de líquidos.
- Caja multiplexado y sincronía para señales analógicas y digitales.
- PC y software.

**9- Sistema de medición de fuerzas de reacción con plataforma de fuerzas Athleth Jump (IBV, España):**

- Plataforma de fuerzas de 850 x 850 x 100 mm.
- Cableado
- Foso con varias capas de hormigón y lechada de cemento y placa metálica de hierro laminar de 2 cm de grosor.
- Caja electrónica.
- PC y software.

**10- Sistema de análisis cinemático Kinescán 8.0 (IBV, España):**

- Tres camascopios de vídeo digital; uno GY-DV500 ( JVC, Japón), un AG-DVC15 (Panasonic, Japón) y un AG-DVC200 (Panasonic, Japón).
- Tres trípodes 116 MK3 (Manfrotto, Italia).
- Dos trípodes #200 (Manfrotto, Italia).

- Sistema de referencias cúbico formado por 12 barras de sección circular de aluminio de 2 x 2 x 2 m.
- Tarjeta de adquisición de vídeo.
- PC y software.

**11- Sistema de vídeo de alta velocidad Red Lake MS2 (Red Lake, USA):**

- Cámara.
- Óptica metálica de
- Cableado.
- Tarjeta de adquisición.
- Ordenador portátil y software.

**12- Sistema de medición de fuerza mediante galga de tracción-compresión:**

- Galga de fuerzas.
- Cableado.
- Unidad de adquisición Data log.

**13- Otro material de vídeo y análisis cinemático:**

- Cuatro trípodes Probasic (Pro Basis, China)

**14- Material de entrenamiento y fuerza:**

- Barra de 8,5 kg y soportes de apoyo Telhu (Telhu, España).
- Pesas metálicas desde 1 kg hasta 20 kg Salter.
- Banco de *press banca*
- Dos cicloergómetros: Ergomedic 884 Ea (Monark, Suecia) y 827E (Monark, Suecia).

**15- Material de bricolage, arreglos varios, docencia y de transporte:**

- Taladradora Bosch PSB 550 RA.
- 2 juegos de brocas de hormigón y un juego de brocas de madera.
- Dos niveles de burbuja en dos ejes.
- Una regla de madera de medio metro, un transportador de ángulos gigante (de pizarra) de plástico, una regla y una escuadra de plástico gigantes (de pizarra).

- Tres carretillas de transporte: un carrito de golf plegable Decathlon, y una carretilla genérica de transporte y una carretilla plegable Carrivan S-200.
- Dos paneles de rejillas para colgar herramientas en la pared.
- Llaves inglesas, martillos, alicates, destornilladores y llaves allen de diferentes tamaños y grosores.

#### **16- Material de proyección:**

- Proyector DL X10 (Davis, USA).
- Proyector EB X6 (Epson, España).
- Cableado.
- Pantalla plegable fija de 220 x 220 cm (Dalite, España).

#### **17- Exposición de calzado:**

- Unos 150 pares de zapatillas deportivas de diferentes deportes usadas.
- Mediasuelas, contrafuertes, sistemas de amortiguación, refuerzos y materiales de corte por separado.
- Zapatillas JOMA de fútbol nuevas.
- Zapatillas MBT, de varios modelos, nuevas.

#### **18- Mobiliario**

- Tres armarios metálicos abiertos, sin puertas con 4 baldas. Dos de ellos tienen 100 cm de ancho y 200 de alto t el otro 95 cm de ancho y 200 de alto.
- Dos armarios con portezuela abajo y estantería de dos baldas abierta arriba de 120 cm de ancho y 200 cm de alto uno y el otro 90 cm de ancho y 198 de alto.
- Un armario bajo de 102 cm de ancho 42 cm de profundidad y 76 cm de alto, con dos baldas y puertas.
- Dos estanterías de madera de 5 baldas; una de 80 cm de ancho y 200 de alto y la otra de 49 cm de ancho y 180 de alto
- Seis mesas de escritorio de 190 cm de ancho, 80 de profundidad y 70 de alto.
- Dos mesas de 87 cm de ancho, 76 de profundidad y 70 de alto.
- Dos armarios de 100 cm de ancho y 198 de alto, con 7 baldas y puertas corredizas de vidrio usados para la exposición de calzado deportivo retirado del uso.

- Ocho sillas de madera con eje de giro vertical, altura regulable y ruedas de deslizamiento.
- Cuatro sillas con respaldo lumbar completo, giro en eje vertical, ruedas de deslizamiento y altura regulable.
- Nueve paneles separadores de espacio y que son usados también para colgar pósters presentados en Congresos de 160 cm de alto y 100 de ancho.

**19- Material informático y de conexión a la red universitaria y a Internet:**

- Una roseta con conexión a la red telefónica y a la red de datos.
- Un router con 6 conexiones a la red de datos.
- Red inalámbrica WIFI..
- Tres ordenadores de sobremesa para puestos de trabajo.
- Dos ordenadores de sobremesa para control de máquinas de medida.
- Tres portátiles de control de máquinas de medida.

**20- Otros:**

- Cinta métrica flexible de 50 m y sensibilidad de 1 cm.
- Una nevera Lynx (Lynx, España).
- Una caja con ruedas y manecillas de transporte de 87 x 57 x 65 cm (Caixes, España).
- Una camilla.
- Tres bobinas alargadoras de red eléctrica de 50 m y 4 enchufes cada una.
- Diez regletas protectoras de picos de corriente; de 6 y 4 enchufes.
- Tres alargadores de 15 m de red eléctrica.
- Dos bobinas de 50 m y dos de 25 de alargador de señal de vídeo.
- Conexiones de vídeo, cables de conexión a red eléctrica de ordenadores.

Nombre de archivo: Material.doc  
Directorio: C:\G\investigacion\13- Página web grupo de investigación\líneas de investigación  
Plantilla: C:\Documents and Settings\xaguado\Datos de programa\Microsoft\Plantillas\Normal.dot  
Título: 3  
Asunto:  
Autor: Xavi  
Palabras clave:  
Comentarios:  
Fecha de creación: 17/07/2009 13:02:00  
Cambio número: 2  
Guardado el: 17/07/2009 13:03:00  
Guardado por: Xavi  
Tiempo de edición: 1 minuto  
Impreso el: 17/07/2009 13:03:00  
Última impresión completa  
Número de páginas: 6  
Número de palabras: 1,232 (aprox.)  
Número de caracteres: 6,776 (aprox.)