



Desarrollo de soluciones formativas innovadoras en el campo de la valoración funcional centrada en la actualización del currículo de las facultades de ciencias de la salud



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0. It is allowed to download this work and share it with others, but you must give credit, and you can't change it in any way or use it commercially.

MÓDULO DE BIOMECÁNICA: FUNDAMENTOS DE LA BIOMECÁNICA APLICADA AL SISTEMA LOCOMOTOR

Unidad didáctica E: TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS INSTRUMENTAL DE SEÑALES FISIOLÓGICAS Y PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS Y MORFOMÉTRICOS

E.2. ¿Cuáles son las aplicaciones del análisis de señales fisiológicas?

Cuestionario de autoevaluación



Politechnika
Śląska



INSTITUTO DE
BIOMECÁNICA
DE VALENCIA



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

AM&E
THE ASSOCIATION OF
MEDICAL SCHOOLS IN EUROPE



Cuestionario de autoevaluación:

- Cuestionario de autoevaluación destinado a valorar los conocimientos adquiridos.
- Incluye 5 preguntas objetivas con 4 opciones de respuesta.
- Se marca en negrita la respuesta correcta.

Tipo de preguntas:

- **Arrastrar y soltar en el texto:** los estudiantes seleccionan las palabras o frases que faltan y las añaden al texto arrastrando los cuadros hasta el sitio correcto. Los ítems se pueden agrupar y utilizar más de una vez.
- **Arrastrar y soltar marcadores:** los estudiantes arrastran marcadores hasta el área seleccionada de una imagen de fondo. A diferencia del tipo de pregunta de “arrastrar y soltar en la imagen”, no hay áreas predefinidas en el fondo que sean visibles para el estudiante.
- **Arrastrar y soltar en la imagen:** los estudiantes han de hacer elecciones arrastrando texto, imágenes o ambos hasta cuadros predefinidos en una imagen de fondo. Los ítems se pueden agrupar.
- **Emparejar:** se proporciona una lista de subpreguntas junto con una lista de respuestas. El estudiante debe "emparejar" cada pregunta con la respuesta correcta.
- **Elección múltiple:** con el tipo de pregunta de elección múltiple se pueden crear preguntas de respuesta única y de respuesta múltiple, incluir imágenes, sonido u otros elementos multimedia en las opciones de pregunta y/o respuesta, así como ponderar las respuestas individuales.
- **Seleccionar las palabras que faltan:** los estudiantes seleccionan una palabra o frase que falta de un menú desplegable. Los ítems se pueden agrupar y utilizar más de una vez.
- **Verdadero/Falso:** en respuesta a una pregunta (que puede incluir una imagen), el estudiante selecciona entre dos opciones: verdadero o falso.



Pregunta 1

La extracción de características y parámetros a partir de datos brutos registrados como parte del análisis de datos de las bioseñales permite:

- A revelar la información que no se ve en la observación de datos directa (curvas de señales);
- B introducir medidas cuantitativas en los casos particulares en que se realizan descripciones cualitativas de forma tradicional;
- C crear un vector de características en un proceso concreto como datos de entrada para el sistema de razonamiento y asesoramiento en los sistemas informáticos modernos de apoyo al diagnóstico;
- D **todo lo anterior es correcto.**

Pregunta 2

El análisis del dominio tiempo y frecuencia de la señal de la frecuencia cardíaca proporciona información sobre:

- A la resistencia de la piel;
- B **el sistema nervioso central (SNC), especialmente el equilibrio simpático-parasimpático;**
- C ondas cerebrales: alfa, beta, gamma;
- D ninguna de las anteriores.

Pregunta 3

La frecuencia cardíaca [lpm], importante para la evaluación del sistema nervioso central, se puede extraer de:

- A la señal GSR de la respuesta galvánica de la piel;
- B **electrocardiograma: señales ECG y ondas de pulso;**
- C electrooculograma: EOG y electromiograma: EMG;
- D ninguna de las anteriores.



Pregunta 4

La señal de electromiografía (EMG) se puede aplicar a:

- A redes de sensores corporales como uno de los componentes;
- B la evaluación del progreso de rehabilitación durante el tratamiento ortopédico;
- C interacciones persona – ordenador;
- D **todas las anteriores son correctas.**

Pregunta 5

Las patologías de la frecuencia cardíaca (FC) que detecta el análisis de bioseñales incluyen, entre otras:

- A **taquicardia y bradicardia,**
- B glucemia,
- C patologías de los biomarcadores,
- D ninguna de las anteriores es correcta.



Erasmus+

Desarrollo de soluciones formativas innovadoras en el campo de la valoración funcional centrada en la actualización del currículo de las facultades de ciencias de la salud



Politechnika
Śląska



INSTITUTO DE
BIOMECÁNICA
DE VALENCIA



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA



THE ASSOCIATION OF MEDICAL SCHOOLS IN EUROPE



Erasmus+

El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.