

# EXPLORACIÓN BIOMECÁNICA Y FUNCIONAL DEL CORREDOR. EL SISTEMAS DE ANALISIS GESTO DEPORTIVO. CALZADO RUNNING.

## INTRODUCCIÓN

La “moda” del running y Trail running ha generado el aumento de las lesiones deportivas asociadas a la actividad deportiva y obliga a la actualización y especialización constante. La exploración biomecánica clínica, asociada a la interpretación de las pruebas funcionales nos permitirán analizar al paciente tanto a nivel funcional como biomecánico, pero no hay que olvidar el análisis del gesto de carrera (tanto a nivel cinético como cinemático), y el efecto del calzado de running y la actualización constante (que locurajji).

La gran variedad de técnicas y sistemas de análisis de movimientos humanos disponibles en la actualidad, facilita nuestra actuación como podólogos, pero también puede dificultar nuestra decisión ante que sistema de análisis de movimientos humanos aplicar. Determinar que datos son necesarios cuantificar ante nuestro paciente no debe venir determinado por la presencia o ausencia de un determinados sistema de análisis en la consulta de podología, sino, al contrario, en función de los datos necesarios que faciliten mi diagnóstico, debo seleccionar que tipo de estudio realizar a mi paciente.

El conocimiento de una gran variedad de sistemas de análisis cinéticos y cinemáticos permite seleccionar el tipo de estudio necesario ante nuestra actividad podológica. Sistemas de medición como las plataformas de presiones, sensores discretos, acelerómetros o el uso de cintas de marcha asociados a software de análisis de la marcha y carrera permiten completar el estudio biomecánico. En el curso se desarrollarán a nivel teórica y práctico sistemas de análisis de movimientos que se pueden aplicar en consultas de podología (T-Plate®, Kinovea®, CoachNow®, Optogait®, MotionMetrix®, RunScribe® y RunMatic®) y software de uso clínico.

## OBJETIVOS

Los objetivos generales del taller son:

1. Conocer la relación entre las maniobras de análisis biomecánico clínico con las pruebas funcionales específicas del corredor.
2. Valorar la técnica de carrera en función del corredor y la implicación del calzado deportivo.
3. Ser capaz de decidir que modelo de running o de Trail running es más adecuado para nuestro corredor en relación a la técnica, velocidad, superficie y distancia
4. Realizar análisis cinético y cinemático de la biomecánica del running por medio de sistemas objetivos de análisis.
5. Ser capaz de interpretar los resultados de los sistemas de análisis utilizados para mejorar el diagnóstico y el tratamiento del paciente.

## METODOLOGÍA

**Modalidad** Taller teórico-práctico presencial de 15 horas de formación.

**Dirigido a** Diplomados o Graduados en Podología.

**Fechas:**

## PROFESORADO:

D. Roberto Pascual Gutiérrez. Podólogo. Profesor Titular de Podología.

## MODULOS:

Módulo 1. Valoración biomecánica y funcional del corredor. (aplicable a cualquier actividad deportiva que conlleve carrera)

Módulo 2. Valoración de técnica de carrera y la implicación del calzado de running.

Módulo 3. Aplicaciones de los sistemas de análisis por medio de casos clínicos: medición de ángulo (Kinovea®, Technique®, Onform Video Analysis® y CoachNow®) plataforma de presiones (T-Plate® y NeoPlate®), sistemas inerciales (Runscribe®, Optogait y MotionMetrix®) y de técnica de carrera (RunMatic®)

## DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN

Prof. Roberto Pascual Gutiérrez.

Dpto Psicología Salud. Podología.

Universidad Miguel Hernández. San Juan. ALICANTE.

E-mail: [r.pascual@umh.es](mailto:r.pascual@umh.es). Teléfono: 965919397.

## CRONOGRAMA

	VIERNES	SABADO	DOMINGO
MAÑANA		<b>MÓDULO 2</b> Valoración de técnica de carrera y la implicación del calzado de running.	
TARDE	<b>MÓDULO 1</b> Valoración clínica y funcional biomecánica	<b>MÓDULO 3</b> Aplicaciones de los sistemas de análisis por medio de casos clínicos	

## OBJETIVOS

Los objetivos generales del taller son:

1. Conocer la relación entre las maniobras de análisis biomecánico clínico con las pruebas funcionales específicas del corredor.
2. Valorar la técnica de carrera en función del corredor y la implicación del calzado deportivo.
3. Ser capaz de decidir qué modelo de running o de Trail running es más adecuado para nuestro corredor en relación a la técnica, velocidad, superficie y distancia
4. Realizar análisis cinético y cinemático de la biomecánica del running por medio de sistemas objetivos de análisis.

5. Ser capaz de interpretar los resultados de los sistemas de análisis utilizados para mejorar el diagnóstico y el tratamiento del paciente.

Los objetivos ESPECÍFICOS del taller son:

1. Repasar y realizar entre los alumnos las maniobras clínicas biomecánicas aplicables al corredor.
2. Conocer las pruebas funcionales aplicables al corredor tanto amateur como de élite para conocer el origen de la lesión ya sea en el pie o en el miembro inferior.
3. Valorar los distintos tipos de técnica de carrera y su implicación en el desarrollo de lesiones sobre videos de pacientes reales.
4. Analizar el calzado de running y Trail running en base a la a la técnica, velocidad, superficie y distancia.
5. Aprender a interpretar los resultados que se consiguen con el estudio de sensores inerciales en video en pacientes reales y en los alumnos que practiquen running.
6. Realizar mediciones de ángulos en todo el miembro inferior con el Kinovea® y con el Technique® en videos de corredores, para ello es necesario que los alumnos acudan con el portátil y con Tablet o teléfono móvil.
7. Aprender a interpretar los resultados que se consiguen con el estudio con sistemas de análisis de tiempos de apoyo en video en pacientes reales y en los alumnos que practiquen running.
8. Saber interpretar gráficas y tablas de resultados de análisis objetivos.
9. Ser capaz de comprender las diferencias entre análisis cinético y cinemático en los corredores y elegir el sistema más necesario según el resultado que se desea obtener.

## CRONOGRAMA (aproximado)

### Viernes

15:30 -16:00 Evaluación inicial de conocimientos.

16:00- 17:00 Valoración clínica biomecánica de las pruebas básicas de análisis biomecánico.

17:00-18:00 *Sesión práctica de realización de pruebas entre el alumnado.*

18:00-19:00 Pruebas funcionales aplicables tanto al corredor amateur como al élite.

19:00-20:30 *Sesión práctica de realización de pruebas entre el alumnado.*

### Sábado

09:00-10:00 Técnica de carrera: tipos de técnica de carrera e implicación en lesiones deportivas.

10:00-11:00 *Sesión práctica de valoración de técnica de carrera sobre videos y sobre el alumnado del curso.*

11:00-12:00 Calzado deportivo de running y Trail running. Tecnologías de amortiguación, drop y sistemas de control.

12:00-14:00 *Sesión práctica de valoración de calzado de running y Trail running.*

*Descanso comida*

15:30-16:30 *Sesión práctica: Medición de ángulo en video OnformVideoAnalysis®-CoachNow®.*

16:30-18:00 Optogait®, Runscribe®, MotionMetrix® y RunMatic®. Conocimiento del sistema y análisis de resultados sobre corredores.

18:00-20:00 *Sesión práctica: casos clínicos reales aplicando los conocimientos desarrollados durante el curso. En el caso de que algún alumno practique running se realizarán los análisis y se interpretarán durante el curso.*

20:00-20:30 Evaluación final..

