



Innovación Tecnológica con
Sentido Humano

Institución Universitaria
Acreditada en Alta Calidad



PORTAFOLIO

SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE

BIOMECÁNICA Y REHABILITACIÓN

2019

Servicios especializados relacionados con el Análisis de Presiones Plantares



Parámetros a evaluar

- Tipo de pie en dinámico y estático.
- Estabilidad postural y distribución del peso corporal.
- Mapas de presiones plantares en dinámico y estático.
- Carga dinámica durante la marcha.

Análisis deportivo de presiones plantares

Deportiva

Valoración de las presiones plantares en dinámico y estático.

El servicio incluye

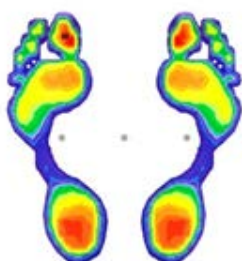
- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 144.500

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de una plataforma de baropodometría.



Parámetros a evaluar

- Tipo de pie en dinámico y estático.
- Estabilidad postural y distribución del peso corporal.
- Mapas de presiones plantares en dinámico y estático.
- Carga dinámica durante la marcha.

Análisis clínico de presiones plantares

Clínica

Valoración de las presiones plantares en dinámico y estático.

El servicio incluye

- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.
- Recomendaciones médicas.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 206.400

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de una plataforma de baropodometría.

Servicios especializados relacionados con la Carrera



Valoración deportiva del movimiento durante la carrera

Deportiva

Monitoreo del desempeño atlético durante la carrera.

Parámetros a evaluar

- Espacio - Temporales (cadencia, longitud de la zancada, velocidad, entre otros).
- Duración de las fases de la carrera.
- Cinemática Pélvica.
- Índices de simetría.

El servicio incluye

- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 154.800

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de sensores inerciales.



Valoración de la actividad muscular durante la carrera

Deportiva

Evaluación de la estrategia motora utilizada en términos de coordinación muscular durante la carrera. Esta, puede resaltar la presencia de asimetrías funcionales y mecanismos de compensación.

Parámetros a evaluar

- Análisis del ciclo de carrera.
- Tiempo de activación muscular.
- Análisis de amplitud.

El servicio incluye

- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.

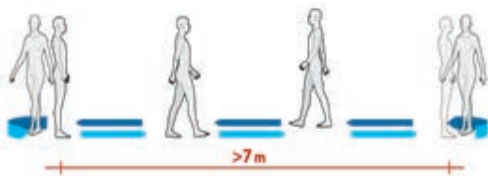
Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 165.100

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de un Electromiógrafo (EMG) inalámbrico de superficie.

Servicios especializados relacionados con la Marcha



Valoración deportiva del movimiento durante la marcha

Deportiva

Análisis cuantitativo del desempeño durante la caminata.

Parámetros a evaluar

- Espacio - Temporales (cadencia, longitud de la zancada, velocidad, entre otros).
- Cinemática Pélvica.
- Índices de simetría y propulsión.

El servicio incluye

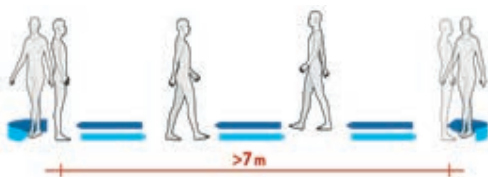
- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 154.800

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de sensores inerciales.



Valoración clínica del movimiento durante la marcha

Clínica

Análisis cuantitativo del desempeño durante la caminata.

Parámetros a evaluar

- Espacio - Temporales (cadencia, longitud de la zancada, velocidad, entre otros).
- Cinemática Pélvica.
- Índices de simetría y propulsión.

El servicio incluye

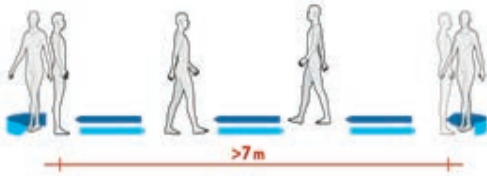
- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.
- Recomendaciones médicas.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 216.700

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de sensores inerciales.



Valoración deportiva de la actividad muscular durante la marcha

Deportiva

Evaluación de la estrategia motora en términos de simetría y coordinación muscular durante la marcha y la evaluación de la apropiada activación y desactivación muscular.

Parámetros a evaluar

- Temporales: Análisis de los ciclos de la marcha.
- Tiempo de activación muscular.
- Índices: Simetría, calidad de la marcha y co-activación.

El servicio incluye

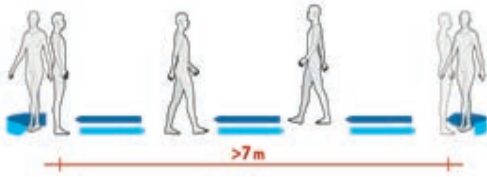
- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 165.100

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de un Electromiógrafo (EMG) inalámbrico de superficie.



Valoración clínica de la actividad muscular durante la marcha

Clínica

Evaluación de la estrategia motora en términos de simetría y coordinación muscular durante la marcha y la evaluación de la apropiada activación y desactivación muscular.

Parámetros a evaluar

- Temporales: Análisis de los ciclos de la marcha.
- Tiempo de activación muscular.
- Índices: Simetría, calidad de la marcha y co-activación.

El servicio incluye

- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.
- Recomendaciones médicas.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 227.000

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de un Electromiógrafo (EMG) inalámbrico de superficie.

Servicios especializados relacionados con el Salto



Valoración deportiva del movimiento en el salto

Deportiva

Monitoreo del desempeño deportivo en el salto.

Parámetros a evaluar

- Cinética y cinemática para cada tipo de salto.
- Índices globales: elasticidad, Bosco, coordinación, resistencia, tarea, entre otros.

El servicio incluye

- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 154.800

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de sensores inerciales.

Servicios especializados relacionados con el Impacto en la Caída



Prueba Drop Fall - Valoración deportiva del impacto de la caída

Deportiva

Evaluación de la apropiada estabilización de la rodilla antes de un impacto, permitiendo la prevención de lesiones de ligamento cruzado anterior (ACL).

Parámetros a evaluar

- Tiempo de pre activación de la musculatura anterior y posterior del muslo y su comparación con valores de referencia.

El servicio incluye

- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 165.100

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de un Electromiógrafo (EMG) inalámbrico de superficie.



Prueba Drop Fall - Valoración clínica del impacto de la caída

Clínica

Evaluación de la apropiada estabilización de la rodilla antes de un impacto, permitiendo la prevención de lesiones de ligamento cruzado anterior (ACL) o la evaluación de la recuperación, después de su intervención quirúrgica.

Parámetros a evaluar

- Tiempo de pre activación de la musculatura anterior y posterior del muslo y su comparación con valores de referencia.

El servicio incluye

- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.
- Recomendaciones médicas.

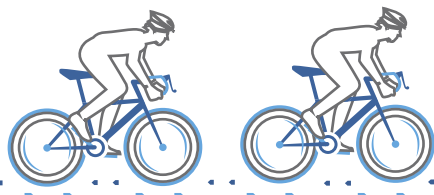
Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 227.000

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de un Electromiógrafo (EMG) inalámbrico de superficie.

Servicios especializados relacionados con el Pedaleo en el Ciclismo



NOTA: El deportista, deberá contar con su bicicleta, para proceder con la valoración.

Valoración de la actividad muscular durante el pedaleo (bicicleta)

Deportiva

Evaluación del comportamiento de los músculos durante el ciclo de la pedaleada; permitiendo entre otros, controlar el cambio en la actividad muscular en diferentes posiciones del atleta.

Parámetros a evaluar

- Tiempo de activación muscular.
- Contribución de los músculos de ambas extremidades inferiores, durante la pedaleada.
- Índice de simetría.

El servicio incluye

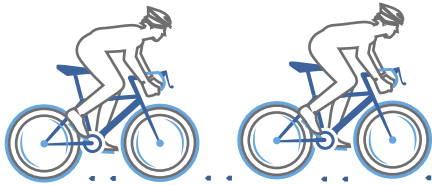
- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 165.100

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de un Electromiógrafo (EMG) inalámbrico de superficie.



Valoración deportiva del movimiento durante el pedaleo (videogrametría)

Deportiva

Evaluación de la cinemática articular durante el pedaleo en la bicicleta.

NOTA: El deportista, deberá contar con su bicicleta, para proceder con la valoración.

Parámetros a evaluar

- Amplitud articular de miembros inferiores y superiores.
- Simetría.
- Tracking 2D.

El servicio incluye

- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados

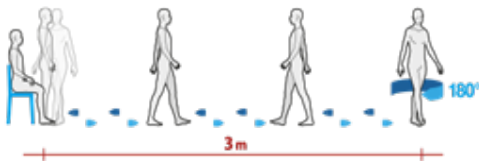
Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 402.500

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de Cámaras de Alta Velocidad.

Otros servicios especializados del nivel Clínico



Prueba Timed Up and Go

Clínica

Movilidad funcional y valoración del riesgo de caídas.

Parámetros a evaluar

- Espacio - Temporales durante las fases de pie, sentado y de rotaciones.
- Cinemática del tronco (ángulos de flexión y/o extensión).

El servicio incluye

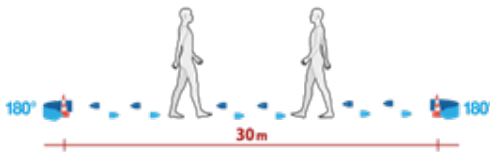
- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.
- Recomendaciones médicas.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 216.700

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de sensores inerciales.



Prueba de 6 minutos

Clínica

Evaluación de la capacidad funcional de los pacientes a cualquier edad.

Parámetros a evaluar

- Distancia total recorrida.
- Variación de los parámetros espacio - temporales, durante una caminata de 6 minutos.
- Cinemática pélvica.

El servicio incluye

- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.
- Recomendaciones médicas.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 216.700

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de sensores inerciales.



Prueba de giro

Clínica

Evaluación de alteraciones del movimiento, debido a enfermedades neurodegenerativas.

Parámetros a evaluar

- Espacio - Temporales (global y diversificado para las fases de salida, rotación y regreso).
- Cinemática general dividida por fases.

El servicio incluye

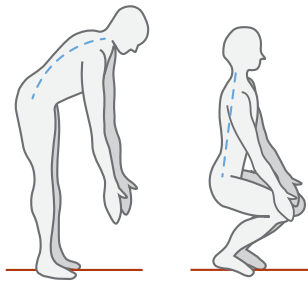
- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.
- Recomendaciones médicas.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 216.700

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de sensores inerciales.



Valoración de la actividad muscular de la zona lumbar (problemas posturales)

Clínica / Ocupacional

Evaluación del fenómeno de flexión - relajación (FRP) de los músculos lumbares durante la flexión - extensión del tronco.

Parámetros a evaluar

- Índices: Fenómeno Flexión - Relajación (FRP) y Tasa de Flexión - Relajación (FRR).
- Simetría de la activación (R/L)

El servicio incluye

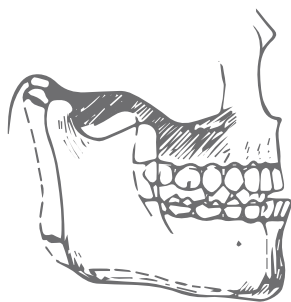
- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.
- Recomendaciones médicas.

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 227.000

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de un Electromiógrafo (EMG) inalámbrico de superficie.



Valoración de la actividad muscular durante la oclusión dental

Clínica

Análisis de la actividad de los principales músculos masticatorios y cuantificación del balance neuromuscular durante la oclusión dental.

Parámetros a evaluar

- Índices de oclusión.
- Evaluación del protector bucal.

El servicio incluye

- Valoración en el Laboratorio del ITM, ubicado en el Campus Fraternidad.
- Lectura, interpretación y entrega de resultados.
- Recomendaciones médicas

Costo

(Por individuo y medido en el Laboratorio del ITM)

\$ 227.000

Este servicio se adelanta de manera no invasiva, con la implementación de un Electromiógrafo (EMG) inalámbrico de superficie.

OBSERVACIONES

- Adicional a los servicios relacionados anteriormente, el Laboratorio de Biomecánica y Rehabilitación del ITM, se encuentra en la capacidad de valorar otros movimientos no especificados, según demanda; es decir, un gesto deportivo o clínico específico, un grupo muscular, entre otros.
- El ITM no factura IVA, debido a que no es retenedor de este impuesto.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Correo electrónico: centrodeinvestigacionyextension@itm.edu.co

Teléfono de contacto: (+574) 440 51 00, Opción 9 Ext. 5396 - 5421