



UES

Universidad Estatal de Sonora
La Fuerza del Saber Estimulará mi Espíritu

MANUAL DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO VALORACIÓN EN FISIOTERAPIA I Laboratorio

Programa Académico
Plan de Estudios
Fecha de elaboración
Versión del Documento

Lic. en Fisioterapia
2018
30/05/2025
1



Dra. Martha Patricia Patiño Fierro
Rectora

Mtra. Ana Lisette Valenzuela Molina
**Encargada del Despacho de la Secretaría
General Académica**

Mtro. José Antonio Romero Montaña
Secretario General Administrativo

Lic. Jorge Omar Herrera Gutiérrez
**Encargado de Despacho de Secretario
General de Planeación**

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	4
IDENTIFICACIÓN	5
<i>Carga Horaria del alumno</i>	<i>5</i>
<i>Consignación del Documento</i>	<i>5</i>
MATRIZ DE CORRESPONDENCIA	6
NORMAS DE SEGURIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS	8
<i>Reglamento general del laboratorio</i>	<i>8</i>
<i>Reglamento de uniforme</i>	<i>9</i>
<i>Uso adecuado del equipo y materiales.....</i>	<i>9</i>
<i>Manejo y disposición de residuos peligrosos.....</i>	<i>10</i>
<i>Procedimientos en caso de emergencia</i>	<i>10</i>
RELACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO POR ELEMENTO DE COMPETENCIA..	12
PRÁCTICAS.....	13
FUENTES DE INFORMACIÓN	14
NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.....	29
ANEXOS	40

INTRODUCCIÓN

Como parte de las herramientas esenciales para la formación académica de los estudiantes de la Universidad Estatal de Sonora, se definen manuales de práctica de laboratorio como elemento en el cual se define la estructura normativa de cada práctica y/o laboratorio, además de representar una guía para la aplicación práctica del conocimiento y el desarrollo de las competencias clave en su área de estudio. Su diseño se encuentra alineado con el modelo educativo institucional, el cual privilegia el aprendizaje basado en competencias, el aprendizaje activo y la conexión con escenarios reales.

Con el propósito de fortalecer la autonomía de los estudiantes, su pensamiento crítico y sus habilidades para la resolución de problemas, las prácticas de laboratorio integran estrategias didácticas como el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo colaborativo, la experimentación guiada y el uso de tecnologías educativas. De esta manera, se promueve un proceso de enseñanza-aprendizaje dinámico, en el que los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan habilidades prácticas y reflexivas para su desempeño profesional.

Señalar en este apartado brevemente los siguientes elementos según corresponda:

- Propósito del manual
- Justificación de su uso en el programa académico
- Competencias a desarrollar
 - **Competencias blandas:** Habilidades transversales que se refuerzan en las prácticas, como la comunicación, el trabajo en equipo, el uso de tecnologías, etc.
 - **Competencias disciplinares:** Conocimientos específicos del área del laboratorio, incluyendo fundamentos teóricos y habilidades técnicas.
 - **Competencias profesionales:** Aplicación de los conocimientos adquiridos en escenarios reales o simulados, en concordancia con el perfil de egreso del programa.

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura		VALORACIÓN EN FISIOTERAPIA I	
Clave	FIT06A2	Créditos	5.66
Asignaturas Antecedentes	FIS48A2	Plan de Estudios	2018

Área de Competencia	Competencia del curso
Aplicar los conocimientos de fisioterapia en la atención integral de la persona; a partir de la promoción, prevención, protección y recuperación de la salud, considerando las diversas fases del ciclo de la vida, mediante la interacción con el equipo multidisciplinario.	Valorar la exploración articular, muscular y sensitiva del paciente mediante instrumentos, modelos y técnicas basadas en evidencia científica en el campo de la Fisioterapia para establecer el estado clínico y funcional del paciente.

Carga Horaria de la asignatura

Horas Supervisadas			Horas Independientes	Total de Horas
Aula	Laboratorio	Plataforma		
2	3	0	0	5

Consignación del Documento

Unidad Académica	Unidad Académica Hermosillo
Fecha de elaboración	30/05/2025
Responsables del diseño	LFT. Valenzuela Medina Mildred de Jesús
Validación	
Recepción	Coordinación de Procesos Educativos

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA

Señalar la relación de cada práctica con las competencias del perfil de egreso

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
1. Alteraciones en la postura.	Capacidad para evaluar las alteraciones posturales y tono muscular, aplicando técnicas para análisis funcional.
2. análisis de la marcha.	Habilidad para valorar y analizar la marcha.
3. Valoración del equilibrio y la coordinación motriz.	Competencia para valorar el equilibrio y coordinación motriz, identificando alteraciones y aplicando pruebas específicas.
4. Goniometría y escalas de medición de la fuerza muscular.	Aplicar técnicas precisas para medir rangos de movilidad y fuerza muscular, fundamental en la valoración fisioterapéutica.
5. Valoración de goniometría del miembro superior.	Medir rangos de movimiento y fuerza en el miembro superior.
6. Goniometría y valoración de fuerza en miembro inferior.	Evaluar la movilidad y fuerza del paciente en el miembro inferior para apoyar diagnóstico y un plan fisioterapéutico.
7. Valoración articular y medición de fuerza del tronco.	Capacidad para realizar una valoración articular y fuerza del tronco.
8. Valoración sensorial.	Evaluar el sistema sensorial para distinguir los diferentes estados, utilizando técnicas específicas.
9. Semiología del dolor.	Valorar e interpretar los signos y síntomas del dolor para su adecuada intervención fisioterapéutica.
10. Valoración de la inflamación.	Identificar y evaluar características de la inflamación.
11. Valoración de ROT	Realizar una evaluación precisa de reflejos osteotendinosos para apoyo de un buen diagnóstico clínico.
12. Valoración del estado funcional.	Integrar la valoración clínica y funcional para identificar las necesidades de intervención.



NORMAS DE SEGURIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS

Reglamento general del laboratorio

Laboratorio de Fisioterapia

1. Horario de uso

- 1.1. El laboratorio de fisioterapia estará disponible para su uso de acuerdo con el horario establecido por la institución educativa.
- 1.2. El acceso al laboratorio estará restringido fuera del horario designado, a menos que se obtenga una autorización especial por parte de Jefatura.

2. Reservaciones:

- 2.1. Para utilizar el laboratorio de fisioterapia, los estudiantes y el personal académico deben realizar reservaciones con anticipación, utilizando el sistema de reservas designado por la jefatura.
- 2.2. Las reservaciones deben incluir el propósito de la sesión y la duración estimada de la misma.

3. Uso Responsable:

- 3.1. Todo usuario del laboratorio debe utilizar el equipamiento y los recursos con responsabilidad y cuidado.
- 3.2. Se prohíbe el uso de equipos de manera indebida o para fines distintos a los relacionados con la fisioterapia.
- 3.3. Se debe mantener el orden y la limpieza en el laboratorio en todo momento, registrar el ingreso en las listas colocadas en la puerta.

4. Seguridad:

- 4.1. Es obligatorio seguir todas las normas de seguridad establecidas por jefatura y los protocolos específicos del laboratorio.
- 4.2. Se debe utilizar el equipo de protección personal adecuado, según sea necesario.
- 4.3. Cualquier incidente o accidente que ocurra en el laboratorio debe ser reportado de inmediato al personal de seguridad y a la administración.

5. Supervisión:

- 5.1. El laboratorio de fisioterapia debe ser supervisado EN TODO MOMENTO por un miembro del personal académico calificado.
- 5.2. Los estudiantes solo podrán ingresar al laboratorio bajo la supervisión directa de un profesor o instructor autorizado.

6. Prohibiciones:

- 6.1. Se prohíbe el consumo de alimentos y bebidas dentro del laboratorio.
- 6.2 No se permite el ingreso de personas no autorizadas al laboratorio de fisioterapia.
- 6.3. Está estrictamente prohibido realizar experimentos o prácticas sin la debida autorización y supervisión.

7. Sanciones:

7.1. El incumplimiento de cualquiera de las disposiciones establecidas en este reglamento puede resultar en medidas disciplinarias, que pueden incluir la suspensión temporal o permanente del acceso al laboratorio.

7.2. Las sanciones específicas serán determinadas por la administración de acuerdo con la gravedad y la frecuencia de la infracción.

Este reglamento tiene como objetivo garantizar un uso seguro, ordenado y eficiente del laboratorio de fisioterapia, promoviendo el aprendizaje y la investigación en un entorno adecuado.

Reglamento de uniforme

- Vestimenta para ejercicios y prácticas en laboratorio.
 - Damas top negro deportivo y short negro.
 - Caballeros, camiseta y short negros.
 - Dicha vestimenta deberá utilizarse únicamente en la hora correspondiente a la práctica, una vez terminada la clase el alumno deberá portar nuevamente el uniforme oficial.

Uso adecuado del equipo y materiales

USO ADECUADO DEL EQUIPO Y MATERIALES

Durante las prácticas de laboratorio, se debe realizar un uso responsable y adecuado de todo el equipo y materiales proporcionados.

- **Goniómetro:** Utilizado con precisión para medir rangos articulares, manteniéndolo limpio y bien sujeto al punto anatómico correspondiente.
- **Martillo de reflejos:** Aplicado con técnica correcta y fuerza moderada para evaluar respuestas neurológicas sin causar molestias.
- **Material sensitivo (algodón, objetos punzantes, etc.):** Usado de forma higiénica, respetando la comodidad del compañero, y descartando adecuadamente los materiales desechables.
- **Cinta métrica y cronómetro:** Empleados con exactitud para valorar equilibrio, coordinación y edema, asegurando la repetibilidad de los datos.
- **Escalas, formatos y fichas clínicas:** Llenados con orden, letra legible y basados en observaciones reales y técnicas correctas.
- **Libros y referencias:** Consultados en tiempo real para corroborar procedimientos y valores normales, garantizando una práctica con base científica.

Además, se mantuvo el **orden y la limpieza** del espacio de trabajo, se respetaron las normas de seguridad, y se manipuló cada instrumento con el debido cuidado para evitar daños o pérdida.

Manejo y disposición de residuos peligrosos

En el desarrollo de las practicas de la materia VALORACIÓN EN FISIOTERAPIA I no se manejan residuos peligrosos.

Procedimientos en caso de emergencia

PRODECIMIENTO EN CASO DE EMERGENCIA

GENERALIDADES

1. Antes de iniciar cualquier tratamiento se deberá tomar los signos vitales (Presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno y temperatura.)
 - 1.1 Observar el estado general del paciente (alerta, sudoración, coloración, heridas)

CONDICIONES CLINICAS Y PROCEDIMIENTO

2. HIPOTENSIÓN: (TA <90/60 mmHg) Riesgo de sincope, mareos y caídas.
 - 2.1. ACCIONES:
 - Suspender la práctica de inmediato.
 - Recostar al paciente y colocarlo con las piernas elevadas
 - Vigilar y tomar la presión cada 5 a 10 minutos.
 - Si no existe mejoría o hay perdida de conciencia referir a urgencias.
3. HIPERTENSIÓN (TA > 140/90 mmHg en reposo)
 - 3.1 ACCIONES:
 - Suspender la práctica.
 - Sentar al paciente
 - Tomar la TA cada 10 minutos.
 - Si pasa de 180/110 mmHg o presenta cefaleas, visión borrosa o perdida de conciencia referir a urgencias.
4. TAQUICARDIA (>100 Lpm)/ BRADICARDIA < 60 Lpm).
 - 4.1 ACCIONES:
 - Suspender la práctica.
 - Tomar la frecuencia cardiaca en reposo.
 - Valorar síntomas como mareo o disnea (Si el paciente es deportista puede ser normal)
 - Si la frecuencia se eleva a >130 Lpm o disminuye a <50 Lpm referir a valoración médica.
5. BAJA SATURACIÓN DE OXIGENO (<90%)
 - 5.1. ACCIONES
 - Detener la práctica.
 - Sentar al paciente.
 - Llamar a urgencias
 - No iniciar terapia sin autorización médica.

6. FIEBRE (Temperatura > 38°C)

6.1 ACCIONES

- Suspender la práctica
- Indicar al paciente que se dirija a valoración médica
- Se reintegra a las terapias una vez que no presente fiebre al menos en un periodo de 48 HRS.

7. HERIDAS ABIERTAS

7.1 ACCIONES

- Valorar si se presenta sangrado activo, secreción purulenta o riesgo de infección se debe referir a atención médica.
- Evitar el contacto directo sin guantes.
- No realizar técnicas fisioterapéuticas en zonas adyacentes.

8. DESMAYOS

8.1 ACCIONES:

- Si la persona informa que está a punto de desmayarse es necesario recostarla o sentarla con la cabeza en las rodillas.
- Si la persona cae desmayada verificar que no hay una lesión mayor.
- Colocarla de espaldas.
- Verificar que respire.
- Elevar sus piernas.
- Referir a urgencias.

9. CAÍDAS.

9.1 ACCIONES:

- Evaluación de la situación.
 - Si la persona está inconsciente o tiene dificultad para respirar llamar a urgencias.
 - Si la persona está consciente pero no puede moverse, es indispensable no moverla y llamar a urgencias.

RELACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO POR ELEMENTO DE COMPETENCIA

Elemento de Competencia al que pertenece la práctica	EC I
	Comprender las generalidades de la propedéutica neuro-muscular analizando lo normal y lo anormal en cuanto a la motilidad, postura y marcha del ser humano para poder detectar las alteraciones patológicas del paciente y encausarlas a un diagnóstico y tratamiento certero.

PRÁCTICA	NOMBRE	COMPETENCIA
Práctica No. 1	Alteraciones en la postura.	Realizar una practica de laboratorio de alteraciones en la posturales con el fin de evaluar la postura y las posibles alteraciones en el tono muscular en bipedestación y sedestación en el laboratorio, lo que requiere trabajo en equipo.
Práctica No. 2	Análisis de la marcha.	Desarrollar una valoración y análisis la marcha de un compañero, con el fin de elaborar un informe detallado sobre las observaciones anatómicas y biomecánicas, bajo la condición de trabajo colaborativo en un contexto de práctica de laboratorio de manera responsable.
Práctica No. 3	Valoración del equilibrio y la coordinación motriz.	Valorar la coordinación y el equilibrio de un compañero con el fin de describir hallazgos y posibles causas de alteraciones utilizando test de valoración, coordinación motriz y equilibrio dinámico y estático. en una sesión de práctica de laboratorio, fomentando el trabajo en equipo y responsabilidad

RELACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO POR ELEMENTO DE COMPETENCIA

Elemento de Competencia al que pertenece la práctica	EC II
	Valorar la función articular y muscular del cuerpo humano mediante métodos de valoración establecidos y pruebas de goniometría para reconocer los arcos de movilidad normales en cada articulación y detectar sus mismas limitaciones.

PRÁCTICA	NOMBRE	COMPETENCIA
Práctica No. 1	Goniometría y escalas de medición para la fuerza muscular.	Aplicar técnicas de goniometría y escalas de medición para evaluar fuerza muscular con el fin de obtener mediciones precisas de rangos de movilidad articular y fuerza muscular en articulaciones, durante una práctica de laboratorio, implementando el respeto y la responsabilidad.
Práctica No. 2	Valoración de goniometría de miembro superior.	Medir los rangos de movilidad articular y fuerza muscular con el fin de registrar mediciones goniométricas y resultados de valoración muscular y articular en el miembro superior designadas por el facilitador en una práctica de laboratorio en equipo, promoviendo el trabajo en equipo.
Práctica No. 3	Goniometría y valoración de fuerza en miembro inferior.	Valorar los arcos de movilidad articular del miembro inferior con el fin de registrar mediciones precisas de movilidad articular utilizando una tabla de medición articular proporcionada por el facilitador en una práctica de laboratorio en equipo, promoviendo el respeto, la puntualidad, el trabajo en equipo y la responsabilidad.
Práctica No. 4	Valoración articular y medición de fuerza en articulaciones de tronco.	Evaluar la movilidad articular del tronco con el fin de registrar mediciones precisas de arcos de movilidad utilizando una tabla de medición articular proporcionada por el facilitador en una práctica de laboratorio en equipo promoviendo el respeto, la puntualidad, el trabajo en equipo y la responsabilidad.

RELACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO POR ELEMENTO DE COMPETENCIA

Elemento de Competencia al que pertenece la práctica	EC III
	Valorar el estado sensorial del paciente para comprender lo normal de lo patológico respecto al sistema sensorial, así como la realización correcta del análisis clínico del dolor, la inflamación y los reflejos del cuerpo humano.

PRÁCTICA	NOMBRE	COMPETENCIA
Práctica No. 1	Valoración sensorial.	Evaluar el sistema sensorial de un compañero (objeto) con el fin de obtener y analizar resultados precisos de la valoración sensorial utilizando técnicas de valoración específicas en una práctica de laboratorio en equipo, promoviendo el respeto y trabajo en equipo.
Práctica No. 2	Semiología del dolor.	Valorar el sistema sensorial de un compañero con el fin de evaluar y registrar resultados precisos de la valoración sensorial y obtener conclusiones personales mediante técnicas de valoración específicas en una práctica de laboratorio favoreciendo el trabajo en equipo.
Práctica No. 3	Valoración de la inflamación.	Evaluar el estado de inflamación con el fin de registrar características específicas de la inflamación mediante técnicas de valoración en fisioterapia en una práctica de laboratorio promocionando la responsabilidad.
Práctica No. 4	Valoración de reflejos osteotendinosos.	Evaluar los reflejos osteotendinosos (ROT) de un compañero con el fin de analizar y documentar resultados utilizando el martillo de reflejos y registro en ficha en una práctica de laboratorio en equipo, promoviendo el respeto, la puntualidad y el trabajo en equipo
Práctica No. 5	Valoración del estado funcional.	Examinar el estado funcional de un paciente con el fin de identificar hallazgos clínicos y funcionales, mediante la realización de una historia clínica y valoración integral) en una práctica de laboratorio de Fisioterapia reforzando el respeto, la puntualidad, el trabajo en equipo y la responsabilidad.





PRÁCTICAS

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Alteraciones en la postura.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Valorar la postura del compañero en bipedestación y sedestación mediante el análisis observacional y la palpación del esqueleto axial y músculos antigravitatorios, identificando posibles alteraciones posturales.

FUNDAMENTO TEÓRICO
Se basa en principios de biomecánica y anatomía funcional para analizar la postura corporal mediante observación y palpación, enfocándose en el esqueleto axial y músculos antigravitatorios.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Ropa de practicas • Plumones • Cinta métrica • Bibliografía: • Buckup, K. (2014). <i>Pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular</i>. • Dutton, M. (2015). <i>Ortopedia para el fisioterapeuta</i>.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
• Colocar al paciente en posición anatómica. • Observar al paciente en los cuatro planos diferentes (Anterior, lateral izquierdo, lateral derecho y posterior). • Palpar puntos de referencia óseos (cráneo, acromio, espinas escapulares, crestas iliacas, rotulas y maléolos.) • Tomar notas de los hallazgos. • Colocar al paciente en un espacio amplio, piso plano y sin obstáculos. • No forzar ninguna posición. • Realizar la palpación de manera suave y explicando que se hará.

RESULTADOS ESPERADOS
• Identificación de desviaciones posturales. • Evaluación del tono muscular antigravitatorios. • Reconocimiento de estructuras anatómicas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
• ¿Se observan desviaciones en la alineación corporal en bipedestación? ¿Cuáles? • ¿Qué estructuras anatómicas están involucradas? • ¿Se identifica algún desequilibrio en el tono muscular? ¿En qué músculos? • ¿Existe simetría entre hemicuerpos (derecho e izquierdo)?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La práctica se basa en principios anatómicos y biomecánicos que permiten identificar alteraciones posturales. En fisioterapia, esta evaluación es clave para prevenir y tratar disfunciones musculoesqueléticas. Además, fortalece habilidades clínicas como la observación, la palpación y el análisis crítico, esenciales para el ejercicio profesional.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Analizar la postura de una persona externa al equipo (otro compañero del grupo).

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	• Desempeño • Presentación. • Comportamiento. • Material. • Organización.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	 RUBRICA_Practica_d e_Laboratorio_.pdf
Formatos de reporte de prácticas	 Reporte_de_practic as.pdf

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Análisis de la marcha
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Valorar y analizar la marcha mediante observación estructural y biomecánica, identificando alteraciones en el patrón de marcha y su posible origen.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La marcha humana es un proceso complejo que depende de la correcta interacción entre estructuras musculoesqueléticas y neuromotoras. Su análisis permite detectar disfunciones posturales y funcionales, esenciales en la evaluación fisioterapéutica.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Ropa de prácticas. • Espacio amplio para caminar. • Hojas de registro. • Apuntes de clase. • Bibliografía: • Dutton, M. (2015). <i>Ortopedia para el fisioterapeuta</i> • Sánchez I. y Ferrero A. (2006). <i>Manual SERMEF de Rehabilitación y Medicina Física</i>

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
• Observar al compañero caminando desde vista frontal, lateral y posterior. • Analizar fases de la marcha (apoyo y oscilación). • Registrar cualquier alteración estructural o funcional. • Identificar tipo de apoyo podal y posibles compensaciones. • Realizar el reporte de hallazgos. • Colocar al compañero en una superficie plana sin obstáculos.

RESULTADOS ESPERADOS
• Descripción precisa del patrón de marcha. • Detección de alteraciones anatómicas y biomecánicas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
• ¿Muestra alguna alteración durante la marcha? • ¿Qué fase de la marcha muestra la alteración? • ¿Cómo es el apoyo? • ¿Qué relación hay entre la marcha observada y lo aprendido en teoría?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

El análisis de la marcha aplica conocimientos de anatomía y biomecánica para **identificar la marcha** y detectar alteraciones funcionales. En fisioterapia, esta identificación precisa del patrón permite diseñar intervenciones específicas

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Comparar resultados con diferentes equipos para observar los diferentes tipos de marchas que se presentan.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	• Desempeño • Presentación. • Comportamiento. • Material. • Organización.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	 RUBRICA_Practica_d e_Laboratorio_.pdf
Formatos de reporte de prácticas	 Reporte_de_practic as.pdf

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Valoración del equilibrio y la coordinación motriz
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Valorar la coordinación y el equilibrio mediante pruebas específicas para identificar hallazgos y posibles alteraciones, promoviendo el trabajo en equipo y la responsabilidad durante la práctica.

FUNDAMENTO TEÓRICO
El equilibrio y la coordinación son funciones neuromusculares esenciales para la movilidad. Su evaluación permite detectar alteraciones que afectan la estabilidad, el control motor y la funcionalidad del movimiento.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
- Ropa de practicas - Test de valoración motriz (Prueba de alcance funcional, Test de Tinetti, Prueba de Romberg, escala de Berg, Prueba TUG, etc.) - Cronómetro - Cinta métrica. Bibliografía: Sánchez I. y Ferrero A. (2006). <i>Manual SERMEF de Rehabilitación y Medicina Física</i>

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
- Aplicar las pruebas asignadas por el facilitador para valorar equilibrio estático, dinámico y coordinación motriz. - Observar y registrar desempeño del compañero. - Analizar el control postural y la calidad del movimiento.

RESULTADOS ESPERADOS
- Registro de resultados obtenidos en cada prueba. - Identificación de alteraciones en coordinación o equilibrio. - Descripción de posibles causas musculares o neurológicas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
¿Qué prueba dio un resultado positivo? ¿El control postural fue adecuado durante las pruebas? ¿Cómo reaccionó el compañero ante la prueba? ¿Cómo se relacionan los resultados con los conceptos teóricos?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La práctica permite aplicar conocimientos de neuroanatomía y control motor para identificar alteraciones en el equilibrio y la coordinación. En fisioterapia, estos hallazgos guían el diseño de programas de intervención para mejorar la funcionalidad y prevenir caídas o disfunciones mayores.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Aplicar las pruebas a una persona externa al equipo y comparar resultados.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	• Desempeño • Presentación. • Comportamiento. • Material. • Organización.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	 RUBRICA_Practica_d e_Laboratorio_.pdf
Formatos de reporte de prácticas	 Reporte_de_practic as.pdf

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Goniometría y escalas de medición para la fuerza muscular.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Valorar la coordinación y el equilibrio mediante pruebas específicas para identificar hallazgos y posibles alteraciones, promoviendo el trabajo en equipo y la responsabilidad durante la práctica.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La goniometría permite medir el rango de movimiento articular de forma objetiva, mientras que las escalas de fuerza muscular evalúan la capacidad contráctil del músculo. Ambas herramientas son esenciales en la exploración funcional del paciente fisioterapéutico.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Ropa de práctica. • Goniómetro. • Escalas de fuerza (Oxford, Daniels, etc.) • Bibliografía: • Kapandji, A. I. (2011). <i>Fisiología articular</i> • Buckup, K. (2014). <i>Pruebas clínicas ortopédicas</i> • Dutton, M. (2015). <i>Ortopedia para el fisioterapeuta</i> • Sánchez I. y Ferrero A. (2006). <i>Manual SERMEF</i>

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
• El facilitador asigna dos articulaciones al azar. • Cada estudiante valora a su compañero. • Se realiza la medición del rango articular con goniómetro. • Se evalúa la fuerza muscular con escalas estandarizadas. • Se registra y entrega un reporte individual con los resultados.

RESULTADOS ESPERADOS
• Registro de resultados goniométricos. • Registro de resultados de fuerza muscular.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
• ¿Cuáles fueron los rangos de movimiento obtenidos durante la medición? • ¿Qué grado de fuerza muscular se obtuvo? • ¿Se identificó alguna limitación? • ¿Se identificó alguna debilidad muscular?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

El uso correcto del goniómetro y escalas de fuerza permite una valoración funcional precisa del paciente. En fisioterapia, estas técnicas son fundamentales para el diagnóstico, seguimiento y planeación del tratamiento.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Aplicar mediciones goniométricas y pruebas a otro compañero del equipo.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	• Desempeño • Presentación. • Comportamiento. • Material. • Organización.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	 RUBRICA_Practica_d e_Laboratorio_.pdf
Formatos de reporte de prácticas	 Reporte_de_practic as.pdf

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Valoración de goniometría de miembro superior.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Aplicar correctamente la técnica de medición goniométrica en las articulaciones del miembro superior, registrando los arcos de movilidad.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La goniometría permite medir el rango de movimiento articular de forma objetiva. Herramienta esencial en la exploración funcional del paciente.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Ropa de práctica. • Silla o camilla. • Goniómetro. • Hoja de registro. • Bibliografía: • Kapandji, A. I. (2011). <i>Fisiología articular</i> • Buckup, K. (2014). <i>Pruebas clínicas ortopédicas</i>.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
• Cada estudiante valora el rango de movimiento de miembro superior a su compañero. • Se realiza la medición del rango articular con goniómetro. • Se registra y entrega un reporte individual con los resultados.

RESULTADOS ESPERADOS
• Registro de resultados goniométricos. • Registro de resultados de fuerza muscular.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
• ¿Cuáles fueron los rangos de movimiento obtenidos durante la medición? • ¿Se identificó alguna limitación?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

El uso correcto del goniómetro y escalas de fuerza permite una valoración funcional precisa del paciente. En fisioterapia, estas técnicas son fundamentales para el diagnóstico, seguimiento y planeación del tratamiento.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Aplicar mediciones goniométricas a diferentes compañeros y comparar los resultados.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	• Desempeño • Presentación. • Comportamiento. • Material. • Organización.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	 RUBRICA_Practica_d e_Laboratorio_.pdf
Formatos de reporte de prácticas	 Reporte_de_practic as.pdf

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Goniometría y valoración de fuerza en miembro inferior.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Aplicar técnicas de goniometría y valoración de fuerza muscular en las articulaciones del miembro inferior, registrando e interpretando los resultados obtenidos.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La goniometría permite medir el rango de movimiento articular de forma objetiva, mientras que las escalas de fuerza muscular evalúan la capacidad contráctil del músculo. Ambas herramientas son esenciales en la exploración funcional del paciente.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Ropa de práctica. • Silla o camilla. • Goniómetro. • Hoja de registro. • Bibliografía: • Kapandji, A. I. (2011). <i>Fisiología articular</i> • Buckup, K. (2014). <i>Pruebas clínicas ortopédicas</i>.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
• El facilitador explica las técnicas de valoración del miembro inferior. • En parejas, los alumnos miden la movilidad de cadera, rodilla, tobillo y pie. • Se registra cada medición en la tabla proporcionada. • Se realiza también la evaluación de fuerza muscular en esas articulaciones. • Cada estudiante entrega un reporte individual al finalizar.

RESULTADOS ESPERADOS
• Registro de resultados goniométricos. • Registro de resultados de fuerza muscular.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
• ¿Cuáles fueron los rangos de movimiento obtenidos durante la medición? • ¿Se identificó alguna limitación?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

El uso correcto del goniómetro y escalas de fuerza permite una valoración funcional precisa del paciente. En fisioterapia, estas técnicas son fundamentales para el diagnóstico, seguimiento y planeación del tratamiento.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Aplicar mediciones goniométricas a diferentes compañeros y comparar los resultados.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	• Desempeño • Presentación. • Comportamiento. • Material. • Organización.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	 RUBRICA_Practica_d e_Laboratorio_.pdf
Formatos de reporte de prácticas	 Reporte_de_practic as.pdf

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Valoración articular y medición de fuerza en articulaciones de tronco.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Aplicar técnicas de goniometría y valoración de fuerza muscular en el tronco, registrando e interpretando los resultados obtenidos.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La goniometría permite medir el rango de movimiento articular de forma objetiva, mientras que las escalas de fuerza muscular evalúan la capacidad contráctil del músculo. Ambas herramientas son esenciales en la exploración funcional del paciente.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Ropa de práctica. • Silla o camilla. • Goniómetro. • Hoja de registro. • Bibliografía: • Kapandji, A. I. (2011). <i>Fisiología articular</i> • Buckup, K. (2014). <i>Pruebas clínicas ortopédicas</i>.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
• El facilitador explica las técnicas de valoración goniométrica de tronco. • En parejas, los alumnos miden la movilidad de cadera, rodilla, tobillo y pie. • Se registra cada medición en la tabla proporcionada. • Se realiza también la evaluación de fuerza muscular en esas articulaciones. • Cada estudiante entrega un reporte individual al finalizar.

RESULTADOS ESPERADOS
• Registro de resultados goniométricos. • Registro de resultados de fuerza muscular.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
• ¿Cuáles fueron los rangos de movimiento obtenidos durante la medición? • ¿Se identificó alguna limitación?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

El uso correcto del goniómetro y escalas de fuerza permite una valoración funcional precisa del paciente. En fisioterapia, estas técnicas son fundamentales para el diagnóstico, seguimiento y planeación del tratamiento.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Aplicar mediciones goniométricas a diferentes compañeros y comparar los resultados.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	• Desempeño • Presentación. • Comportamiento. • Material. • Organización.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	 RUBRICA_Practica_d e_Laboratorio_.pdf
Formatos de reporte de prácticas	 Reporte_de_practic as.pdf

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Valoración sensorial.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Aplicar técnicas de evaluación para valorar el sistema sensorial en un compañero, registrando e interpretando los hallazgos obtenidos de manera individual.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La valoración sensorial permite explorar el estado funcional de los receptores cutáneos, propioceptivos y de percepción del dolor, temperatura y tacto. Estas pruebas son esenciales para detectar alteraciones neurológicas o musculoesqueléticas desde la fisioterapia.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
- Ropa de práctica. - Silla o camilla. - Algodón, objetos punzantes, tubos fríos y calientes - Material para pruebas de discriminación táctil y vibratoria Bibliografía: - Dutton, M. (2015). <i>Ortopedia para el fisioterapeuta</i> - Sánchez I. y Ferrero A. (2006). <i>Manual SERMEF</i>

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
- El facilitador explica las técnicas de exploración sensorial. - En parejas, cada alumno valora a su compañero mediante las pruebas indicadas (tacto superficial, dolor, temperatura, vibración, propiocepción, discriminación). - Se registran los resultados detalladamente. - Cada estudiante entrega un reporte individual con los hallazgos y su conclusión personal.

RESULTADOS ESPERADOS
- Detección de áreas con alteración sensorial. - Registro preciso de las respuestas obtenidas en cada tipo de prueba. - Análisis clínico de los datos recabados.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
¿Qué tipos de sensibilidad se valoraron y cuáles presentaron alteraciones? ¿Las respuestas fueron simétricas entre ambos lados del cuerpo? ¿Hubo zonas con hiposensibilidad, hipersensibilidad o anestesia? ¿Qué pruebas fueron más difíciles de aplicar o interpretar?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La práctica permitió aplicar técnicas sensoriales fundamentales para la detección de alteraciones neurológicas. En fisioterapia, la exploración sensitiva es clave en la evaluación integral del paciente y guía el diseño de intervenciones

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Evaluar a una persona con antecedentes neurológicos o musculares.
- Investigar una patología que altere la sensibilidad y su abordaje desde fisioterapia.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	• Desempeño • Presentación. • Comportamiento. • Material. • Organización.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	 RUBRICA_Practica_d e_Laboratorio_.pdf
Formatos de reporte de prácticas	 Reporte_de_practic as.pdf

NOMBRE DE LA PRÁCTICA

Semiología del dolor.

COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA

Realizar una valoración semiológica del dolor en un

paciente, identificando sus características, localización, intensidad y factores asociados, con base en herramientas clínicas y bibliografía especializada.

FUNDAMENTO TEÓRICO

La semiología del dolor permite identificar las características cualitativas y cuantitativas del dolor: tipo, localización, irradiación, intensidad, duración, factores desencadenantes y atenuantes. Es fundamental para el diagnóstico fisioterapéutico y la planificación del tratamiento.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS

- Ropa de práctica.
- Escala visual análoga del dolor (EVA)
- Cuestionarios específicos (DN4, McGill, etc.)
- **Bibliografía:**
- Dutton, M. (2015). *Ortopedia para el fisioterapeuta*
- Sánchez I. y Ferrero A. (2006). *Manual SERMEF*
- Argente, Álvarez (2005). *Semiología médica*

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

- El facilitador explica los principios básicos de la valoración semiológica.
- En parejas, los alumnos seleccionan a un candidato real o simulado con dolor.
- Se aplican herramientas clínicas para describir el dolor: tipo, localización, irradiación, intensidad, duración y factores modificadores.

RESULTADOS ESPERADOS

- Registro completo y claro de las características del dolor del paciente.
- Identificación de patrones clínicos que orienten hacia una posible causa.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

- ¿Qué características presentó el dolor (tipo, localización, intensidad)?
- ¿Fue un dolor agudo, crónico, irradiado o referido?
- ¿Qué escalas o herramientas se utilizaron y qué resultados arrojaron?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La valoración semiológica del dolor es una herramienta esencial para comprender el impacto del dolor en la función. En fisioterapia, esta información guía el abordaje terapéutico y permite evaluar la

evolución del tratamiento con base en datos objetivos y subjetivos.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Aplicar una escala de dolor diferente y comparar resultados.
- Investigar una patología común que curse con dolor y su abordaje fisioterapéutico.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	• Desempeño • Presentación. • Comportamiento. • Material. • Organización.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	 RUBRICA_Practica_d e_Laboratorio_.pdf
Formatos de reporte de prácticas	 Reporte_de_practic as.pdf

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Valoración de la inflamación.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Evaluar el estado de inflamación con el fin de registrar características específicas de la inflamación mediante técnicas de valoración en fisioterapia en una práctica de laboratorio promocionando la responsabilidad.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La inflamación es una respuesta biológica a lesiones, infecciones o irritaciones, caracterizada por rubor, calor, edema, dolor y pérdida de la función. Su adecuada valoración permite orientar el diagnóstico fisioterapéutico y planear intervenciones eficaces.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
- Ropa de práctica. - Cinta métrica para medir edema Bibliografía: - Dutton, M. (2015). <i>Ortopedia para el fisioterapeuta</i> - Sánchez I. y Ferrero A. (2006). <i>Manual SERMEF</i> - Argente, Álvarez (2005). <i>Semiología médica</i>

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
- El facilitador explica los signos cardinales de inflamación y su exploración. - En parejas, los alumnos buscan un candidato con signos inflamatorios (real o simulado). - Se evalúan características como calor, rubor, dolor, edema y función. - Se registra lo observado y se entrega un reporte individual con análisis y conclusión.

RESULTADOS ESPERADOS
- Identificación clara de los signos de inflamación. - Registro detallado de ubicación, extensión y características del proceso inflamatorio.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
¿Cuáles de los signos cardinales de la inflamación se encontraron presentes? ¿Qué articulación o tejido se encontró inflamado? ¿Qué intensidad tuvo la respuesta inflamatoria observada? ¿Se relaciona la inflamación con una lesión previa, sobrecarga o patología?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Valorar la inflamación permite al fisioterapeuta detectar la fase del proceso patológico y ajustar el tratamiento. Esta práctica fortalece el razonamiento clínico.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Comparar la inflamación aguda vs. crónica en dos casos distintos.
- Investigar el uso de agentes físicos en el manejo de la inflamación.
- Realizar un seguimiento diario de una zona inflamada para registrar evolución.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	• Desempeño • Presentación. • Comportamiento. • Material. • Organización.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	 RUBRICA_Practica_d e_Laboratorio_.pdf
Formatos de reporte de prácticas	 Reporte_de_practic as.pdf

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Valoración de reflejos osteotendinosos.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Evaluar los reflejos osteotendinosos (ROT) de un compañero con el fin de analizar y documentar resultados utilizando el martillo de reflejos y registro en ficha en una práctica de laboratorio en equipo, promoviendo el respeto, la puntualidad y el trabajo en equipo

FUNDAMENTO TÉORICO
Los reflejos osteotendinosos son respuestas motoras automáticas ante estímulos mecánicos sobre tendones. Su evaluación permite valorar la integridad de las vías nerviosas, desde el receptor periférico hasta la médula espinal, y es esencial para el diagnóstico neurológico en fisioterapia.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Ropa de práctica. • Martillo de reflejos • Ficha de registro de ROT Bibliografía: • Sánchez I. y Ferrero A. (2006). <i>Manual SERMEF</i> • Argente, Álvarez (2005). <i>Semiología médico</i>

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
• El facilitador explica la técnica para valorar los principales reflejos (bíceps, tríceps, rotuliano, aquileo, etc.). • En equipos de dos, cada alumno evalúa los ROT de su compañero. • Se registra la respuesta obtenida en cada reflejo (hiporreflexia, normorreflexia, hiperreflexia). • Se entrega un reporte individual con los hallazgos y análisis clínico.

RESULTADOS ESPERADOS
• Registro de la respuesta neuromuscular en cada reflejo explorado. • Identificación de reflejos alterados. • Comprensión de la relación entre reflejos y posibles lesiones neurológicas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

- ¿Qué reflejos fueron normales y cuáles alterados?
- ¿Se observó simetría en las respuestas reflejas?
- ¿Alguna respuesta fue exagerada o ausente?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La valoración de reflejos permite al fisioterapeuta identificar alteraciones neurológicas de origen periférico o central.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Comparar respuestas reflejas en diferentes compañeros.
- Investigar patologías que cursen con hiperreflexia o arreflexia y su abordaje fisioterapéutico.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	• Desempeño • Presentación. • Comportamiento. • Material. • Organización.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	 RUBRICA_Practica_d e_Laboratorio_.pdf
Formatos de reporte de prácticas	 Reporte_de_practic as.pdf

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Valoración del estado funcional.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Examinar el estado funcional de un paciente con el fin de identificar hallazgos clínicos y funcionales, mediante la realización de una historia clínica y valoración integral) en una práctica de laboratorio de Fisioterapia reforzando el respeto, la puntualidad, el trabajo en equipo y la responsabilidad.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La valoración del estado funcional permite conocer la capacidad física, sensorial, neuromuscular y articular del paciente. A través de una historia clínica completa y pruebas específicas, el fisioterapeuta identifica limitaciones, capacidades preservadas y planifica intervenciones terapéuticas personalizadas.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
• Historia clínica (formato) • Goniómetro • Escalas de valoración funcional • Fichas de registro Bibliografía: • Kapandji, A. I. (2011). <i>Fisiología articular</i> • Buckup, K. (2014). <i>Pruebas clínicas ortopédicas</i> • Dutton, M. (2015). <i>Ortopedia para el fisioterapeuta</i> • Sánchez I. y Ferrero A. (2006). <i>Manual SERMEF</i> • Argente, Álvarez (2005). <i>Semiología médica</i>

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
• El facilitador explica la estructura de la historia clínica y las pruebas de valoración funcional. • En equipos, los alumnos seleccionan un paciente real o simulado. • Se realiza una historia clínica detallada (antecedentes, motivo de consulta, síntomas). • Se valoran movilidad, fuerza, reflejos, sensibilidad, marcha, coordinación, equilibrio, dolor e inflamación. • Cada alumno entrega un reporte individual formal y encarpetado con los resultados, interpretación y conclusión personal.

RESULTADOS ESPERADOS

- Historia clínica completa y organizada.
- Valoración funcional detallada del paciente.
- Interpretación clínica clara y fundamentada.
- Desarrollo de habilidades de observación, análisis y documentación profesional.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

- ¿Qué limitaciones funcionales se detectaron en el paciente?
- ¿Qué hallazgos fueron relevantes para el diagnóstico fisioterapéutico?
- ¿Qué pruebas arrojaron resultados alterados y por qué?
- ¿Cómo se relacionan los síntomas con los hallazgos objetivos?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Esta práctica integra todos los conocimientos aprendidos para evaluar de forma global al paciente. La historia clínica y la exploración funcional son herramientas esenciales en el trabajo diario del fisioterapeuta

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Comparar la valoración de dos pacientes con diagnósticos distintos.
- Diseñar un plan de tratamiento fisioterapéutico basado en la valoración funcional.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	• Desempeño • Presentación. • Comportamiento. • Material. • Organización.
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	 RUBRICA_Practica_d e_Laboratorio_.pdf
Formatos de reporte de prácticas	 Reporte_de_practic as.pdf

FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1 Bahadori, S., Middleton, R. G., & Wainwright, T. W. (2022). Using gait analysis to evaluate hip replacement outcomes—its current use, and proposed future importance: A narrative review. *Healthcare*, 10(10), 2018. <https://doi.org/10.3390/healthcare10102018>
- 2 Díaz Arribas, M. J., Fernández Serrano, M., & Polanco Pérez-Llantada, J. (2005). La equivalencia de los test de valoración con la Clasificación Internacional de la Funcionalidad, Discapacidad y la Salud. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 8(1), 36–43.
- 3 Karelovic Aguayo, C., & Pérez Flores, I. (2016). Efectos del entrenamiento físico sobre la capacidad física y los marcadores de la inflamación crónica en personas mayores: Una revisión. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 17(2), 71–82.
- 4 Kolber, M. J., & Cheng, M.-J. (2009). Intra- and inter-rater reliability of a goniometric measurement protocol for lower trunk rotation. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 39(5), 380–386. <https://doi.org/10.2519/jospt.2009.3008>
- 5 *La ISO 7250*. (s/f). Scribd. Recuperado el 30 de junio de 2025, de <https://es.scribd.com/document/776683308/La-ISO-7250>
- 6 Mullaney, M. J., McHugh, M. P., Johnson, C. P., & Tyler, T. F. (2010). Reliability of shoulder range of motion comparing a goniometer to a digital level. *Physiotherapy Theory and Practice*, 26(5), 299–305.
- 7 *NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico*. (s/f). Org.mx. Recuperado el 30 de junio de 2025, de <https://www.cndh.org.mx/documento/nom-004-ssa3-2012-del-expediente-clinico>
- 8 Paolucci, T., Attanasi, C., Cecchini, W., Marazzi, A., Capobianco, S. V., & Santilli, V. (2018). Chronic low back pain and postural rehabilitation exercise: A literature review. *Journal of Pain Research*, 12, 95–107. <https://doi.org/10.2147/JPR.S165385>
- 9 Patiño López, J. M., Blanco Bouzón, D., Navarro Partida, J., & Salazar, J. P. (2019). Evaluación de los reflejos osteotendinosos en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Homeostasis*, 17(2), 71–82.
- 10 Vila-Viñasa, M., Bagur-Calafat, M. C., & Girabent-Farrés, M. (2014). Fiabilidad del goniómetro pendular para medir las rotaciones coxofemorales. *Fisioterapia*, 36(6), 247–254. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2013.09.004>
- 11 Winward, C. E., Halligan, P. W., & Wade, D. T. (1999). Current practice and clinical relevance of somatosensory assessment after stroke. *Clinical Rehabilitation*, 13(1), 48–55.

NORMAS TÉCNICAS APLICABLES

NOM-017-STPS-2008: Equipo de protección personal – Selección, uso y manejo en los centros de trabajo

Establece los lineamientos para la selección, uso y manejo correcto del equipo de protección personal (EPP) para prevenir riesgos laborales. Es obligatoria su aplicación para garantizar la seguridad de estudiantes y personal en laboratorios clínicos y prácticas en salud.

NOM-004-SSA3-2012: Del expediente clínico

Regula el contenido, manejo, conservación y protección del expediente clínico para garantizar la calidad en la atención médica y la documentación adecuada durante las valoraciones clínicas y prácticas profesionales.

ISO 11226:2000, "Ergonomía: Evaluación de posturas estáticas de trabajo", proporciona un marco para analizar y evaluar el riesgo ergonómico asociado con posturas estáticas en el lugar de trabajo.

ISO 27799:2016: Norma internacional que brinda orientación sobre la mejor manera de proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos personales de salud para cualquier persona que trabaje en el sector de la salud o en sus entornos operativos únicos.

La ISO 7250-1:2017, "Medidas antropométricas básicas del cuerpo humano para diseño tecnológico. Parte 1: Definiciones de medidas y puntos de referencia," establece un conjunto de mediciones corporales fundamentales para el diseño de productos y entornos, especialmente en ergonomía.



ANEXOS

UNIVERSIDAD ESTATAL DE SONORA
RÚBRICA

NOMBRE DEL CURSO:										
CLAVE DEL CURSO:										
FASE(S) EN LA QUE SE UTILIZA LA RÚBRICA:										
EJERCICIO: REPORTE DE PRACTICAS EN GENERAL										
FASE ESPECÍFICA QUE SE EVALÚA:										
FECHA LIMITE DE ENTREGA:					FECHA REAL DE ENTREGA:					
NOMBRE DEL ALUMNO:										
ASPECTOS A EVALUAR	Competente sobresaliente (10)		Competente avanzado (9)		Competente intermedio (8)		Competente básico (7)		No aprobado (6)	
Elementos indispensables: Nombre, matrícula, Nombre de la práctica, Datos generales nombre del curso, nombre del profesor, fecha, y equipo (en caso de ser un trabajo grupal), email, # pc	Contiene todos los elementos	*	Contiene todos los elementos indispensables solicitados y omitió máximo 2 generales	*	Contiene todos los elementos indispensables solicitados y omitió máximo 3 generales	*	Contiene todos los elementos indispensables solicitados y omitió máximo 4 generales	*	Carece de elementos indispensables	*
Puntualidad	Entrego el día y la hora especificada.		No aplica		No aplica		Entrego el día, pero no a la hora especificada.		No aplica	
Apariencia y organización	Entregó el trabajo limpio, y ordenado de acuerdo a los puntos indicados, de forma profesional (fólder, hojas blancas carta, impreso).		Entregó el trabajo limpio, y ordenado de acuerdo a los puntos indicados. Carece de elementos que caracterizan a un trabajo profesional (fólder, hojas blancas carta, impreso).		Entregó el trabajo sin limpieza, y ordenado de acuerdo a los puntos indicados. Carece de elementos que caracterizan a un trabajo profesional (fólder, hojas blancas carta, impreso).		Entregó el trabajo limpio, mas no ordenado de acuerdo a los puntos indicados. Carece de elementos que caracterizan a un trabajo		Entregó el trabajo sin limpieza, no ordenado de acuerdo a los puntos indicados. Carece de elementos que caracterizan a un trabajo profesional	

UNIVERSIDAD ESTATAL DE SONORA									
RÚBRICA									
							profesional (fólder, hojas blancas carta, impreso).	(fólder, hojas blancas carta, impreso).	
Tema y Objetivo	El tema y objetivo fueron indicados		No aplica		No aplica		No aplica	Carece de Tema y/u objetivos	
Introducción	Se presenta el tema científico principal, explicando su importancia de conocimiento y entendimiento, además de estar vinculado con su uso y/o aplicación en la vida cotidiana.		Se presenta el tema científico principal, haciendo vinculación con su uso y/o aplicación en la vida cotidiana. Se omite la importancia de su conocimiento y entendimiento.		Se presenta la introducción al tema científico principal. No se menciona ni la importancia de su conocimiento y entendimiento ni su vinculación con la vida diaria		Se presenta la introducción al tema científico principal con escasas ideas o no congruentes al tema. No se menciona ni la importancia de su conocimiento y entendimiento ni su vinculación con la vida diaria	Carece de introducción.	
Desarrollo del tema principal y subtemas	Presentación y desarrollo de las ideas principales y subtemas en un 100%.		Presentación y desarrollo de las ideas principales y subtemas en un 75%.		Presentación y desarrollo de las ideas principales y subtemas en un 50%.		Presentación y desarrollo de las ideas principales del tema y subtemas en un 25%.	Presentación y desarrollo de las ideas principales del tema y subtemas en un 24%, o menos	
Aplicación	Presenta por lo menos 4 casos reales donde se aplique el tema.		Presenta por lo menos 3 casos reales donde se aplique el tema.		Presenta por lo menos 2 casos reales donde se aplique el tema.		Presenta por lo menos 1 casos reales donde se aplique el tema.	No presenta casos o son incongruentes con el tema	

UNIVERSIDAD ESTATAL DE SONORA
RÚBRICA

NOMBRE DEL CURSO:									
CLAVE DEL CURSO:									
FASE(S) EN LA QUE SE UTILIZA LA RÚBRICA:									
EJERCICIO: PRACTICA DE LABORATORIO									
FASE ESPECIFICA QUE SE EVALÚA:									
FECHA LIMITE DE ENTREGA:					FECHA REAL DE ENTREGA:				
NOMBRE DEL ALUMNO:									
ASPECTOS A EVALUAR	Competente sobresaliente (10)		Competente avanzado (9)		Competente intermedio (8)		Competente básico (7)		No aprobado (6)
Desempeño	Realiza perfectamente la práctica. Aplica los conocimientos adquiridos. Presenta seguridad en sus acciones.		Realiza muy bien la práctica. Aplica los conocimientos adquiridos. Presenta dificultades en los cálculos.		Realiza la práctica con dificultad. Aplica los conocimientos adquiridos pero con inseguridad. Presenta dificultades en la realización de los cálculos.		Realiza la práctica con mucha dificultad. No sabe aplicar los conocimientos adquiridos. Presenta dificultades en la realización de los cálculos.		No concluye la práctica. No sabe aplicar los conocimientos adquiridos. No concluye la realización de los cálculos.
Presentación	Viste ropa adecuada y lleva el cabello recogido. Cumple estrictamente las normas de laboratorio		Viste ropa adecuada y lleva el cabello recogido. Cumple con la mayoría de las normas de laboratorio		No viste ropa adecuada. Cumple con algunas de las normas de laboratorio		No viste ropa adecuada. Cumple con pocas de las normas de laboratorio		No viste ropa adecuada. No cumple con las normas de laboratorio
Comportamiento	Muestra perfecto orden durante la práctica, respeto hacia sus profesores y sus compañeros, cuidado en el uso del material de laboratorio y acata las instrucciones del profesor.		Muestra perfecto orden durante la práctica, respeto hacia sus profesores y sus compañeros pero muestra descuido en el uso del material de laboratorio. Acata las instrucciones del profesor.		No muestra orden durante la práctica, se le llama la atención por el comportamiento con sus compañeros pero finalmente, acata las instrucciones del profesor.		Muestra desorden y descuido en el desarrollo de la práctica. Muestra falta de respeto por sus compañeros y, en ocasiones, no atiende las instrucciones del profesor.		Muestra desorden y descuido en el desarrollo de la práctica. No atiende las instrucciones del profesor.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE SONORA								
RÚBRICA								
Material	Deja TODO el material limpio, listo para volver a ser utilizado.		Deja TODO el material ordenado encima de la mesa de trabajo. No limpia algunos instrumentos		No deja TODO el material encima de la mesa de trabajo. No limpia algún instrumento		No deja TODO el material encima de la mesa de trabajo. No limpia varios instrumentos	No deja el material con orden. No limpia y no recoge
Organización	Muestra mucha organización durante la práctica, mantiene su área de trabajo limpia, las responsabilidades están bien definidas, conoce las actividades a desarrollar.		Muestra bastante organización durante la práctica, mantiene su área de trabajo limpia, pero se nota confusión en la asignación de responsabilidades. No conoce claramente las actividades a desarrollar.		No muestra buena organización durante la práctica, aunque mantiene su área de trabajo limpia, pero se nota confusión en la asignación de responsabilidades. No conoce claramente las actividades a desarrollar		No muestra organización durante la práctica, aunque mantiene su área de trabajo limpia, pero se nota confusión en la asignación de responsabilidades. No conoce claramente las actividades a desarrollar	Muestra desorganización durante la práctica, su área de trabajo está sucia, se nota confusión en las actividades y responsabilidades
SUBTOTAL POR ESCALA DE EVALUACIÓN								
EVALUACIÓN FINAL DEL EJERCICIO							FECHA DE LA EVALUACIÓN	
NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR								
OBSERVACIONES								

*En la columna en blanco, colocar una "X" dependiendo de la evaluación obtenida por cada aspecto a evaluar.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE SONORA								
RÚBRICA								

INSTRUCCIONES:

Fase(s) en la que se utiliza la rúbrica.- Fase o fases de la secuencia didáctica a la que corresponde el ejercicio.

Ejercicio.- Ejercicio realizado (especificar a detalle la realización del ejercicio solicitado, de manera que permita al evaluador tomar decisiones).

Fase específica que se evalúa.- Fase que se evalúa en el momento de la utilización de la rúbrica.

Fecha Límite.- Fecha límite de entrega del trabajo. Si es ejercicio en el aula y coevaluación se sugiere especificar fecha y hora.

Fecha Real de Entrega.- Fecha en la que el estudiante entregó su ejercicio o actividad.

Nombre del Alumno.- Alumno que realizó el ejercicio.

Aspectos a evaluar.- Aspectos a evaluar dependiendo del ejercicio.

Escala de evaluación:

Competente básico.- Realiza un desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, bajo supervisión.

Competente intermedio.- Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia.

Competente avanzado.- Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo.

Competente sobresaliente.- Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.

Marcar con una "X" lo logrado por el estudiante en cada aspecto a evaluar.

La evaluación final del ejercicio, se obtiene por promedio aritmético simple, con los siguientes pasos:

- Obtener la suma por cada escala de evaluación después de multiplicar por el valor indicado.
- Obtener la suma total de las escalas de evaluación y dividirla entre el número de aspectos a evaluar.
- Los aspectos a evaluar pueden ser ponderados.



UES

Universidad Estatal de Sonora
La Fuerza del Saber Estimulará mi Espíritu