

### IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Unidad académica:</b> Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas								
<b>Plan de estudios:</b> Bioingeniería Aplicada								
<b>Unidad de aprendizaje:</b> Parámetros Físicos y Fisiológicos Relevantes en el Control del Rendimiento				<b>Ciclo de formación:</b> Profesional o Especializado <b>Eje general de formación:</b> Teórico-Técnico <b>Área de Profundización:</b> Ciencias del Deporte <b>Semestre:</b> Quinto, Sexto, Séptimo u Octavo				
<b>Elaborada por:</b> Mtro. Rodrigo Meza Segura				<b>Fecha de elaboración:</b> junio de 2023				
<b>Clave:</b>	<b>Horas teóricas:</b>	<b>Horas prácticas:</b>	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas independientes:</b>	<b>Créditos:</b>	<b>Tipo:</b>	<b>Carácter:</b>	<b>Modalidad:</b>
	02	03	05	02	07	Electiva	Teórico-Práctica	Escolarizada
<b>Plan (es) de estudio en el(los) que se imparte:</b> Bioingeniería Aplicada								

### ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Presentación:</b> La evaluación deportiva trata de estimar las aptitudes, capacidades fisiológicas y rendimientos de las personas que se someten a la práctica deportiva, con el fin de incidir en el mejoramiento para alcanzar su máximo rendimiento deportivo permitiéndole al estudiantado actuar con responsabilidad, ética y disciplina en su ámbito laboral.
<b>Propósito:</b> Analice las diferentes pruebas y controles directos e indirectos para determinar el nivel de condición física del deportista al término de la Unidad de Aprendizaje, mediante el desarrollo de conocimientos y habilidades para planificar y desarrollar las capacidades físicas como técnicas para el proceso de la preparación de deportistas de alto rendimiento, actuando con responsabilidad, ética y disciplina.
<b>Competencias que contribuyen al perfil de egreso</b>
<b>Competencias Básicas (CB) (Marque X)</b>
<input checked="" type="checkbox"/> CB1. Lectura, análisis y síntesis

<input checked="" type="checkbox"/> CB3. Aprendizaje estratégico	
<b>Competencias Genéricas (CG) (Marque X)</b>	
<p><b>Cognitivas-metacognitivas</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CG1. Resolución de problemas</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CG2. Pensamiento crítico</p> <p><b>Socioemocionales genéricas</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CG6. Orientación al logro</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CG9. Relación con otros/as</p>	<p><b>Digitales genéricas</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CG11. Comunicación y colaboración en línea</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CG12. Creación de contenidos digitales</p> <p><b>Socioculturales genéricas</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CG18. Responsabilidad social y ciudadana</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CG19. Aprecio por la vida y la diversidad</p>
<b>Competencias laborales (CL) (Marque X)</b>	
<p><b>Transferibles para el trabajo</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CL3. Competencias para el trabajo transdisciplinar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CL4. Competencias para el aprendizaje a lo largo de la vida laboral (aprender, reaprender y desaprender)</p>	
<p><b>Específicas disciplinares (CE)</b></p> <p>CE11. Aplica sus conocimientos en el área de Bioingeniería Aplicada hacia la mejora del desempeño humano, mediante el planteamiento y desarrollo de proyectos multidisciplinarios, a través del análisis de las necesidades e impactos, contribuyendo al cuidado del ser humano en sí y de su entorno.</p>	

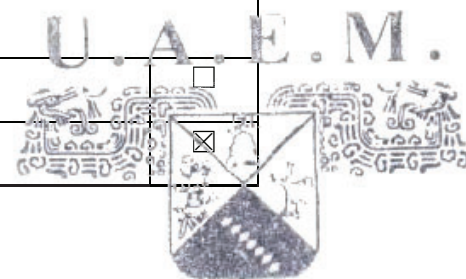
## CONTENIDOS

Bloques:	Temas:
<p><b>Bloque 1.</b> Tipos de evaluaciones</p> <p><b>Propósito:</b> Evalúe los diferentes tipos de pruebas que se realizan a un deportista, a través de los diferentes modelos y métodos de rendimiento, para llevar a cabo la evaluación correspondiente con un sentido ético y profesional.</p>	<p>1.1 Valoración cineantropometría</p> <p>1.2 Control médico deportivo</p> <p>1.3 Evaluación de la forma deportiva</p>
<p><b>Bloque 2.</b> Nuevas tendencias de la evaluación en la actividad física y el deporte</p>	<p>2.1 Aplicación de los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales</p>

<p><b>Propósito:</b> Realice los diferentes tipos de evaluaciones directas en el laboratorio de tipo fisiológico como biomecánico, a través de la determinación del nivel de condición lo más exacta y planificar las cargas del entrenamiento que benefician al mejoramiento del proceso de entrenamiento de un deportista, para determinación de los umbrales que permitan tomar decisiones con un sentido ético y profesional</p>	<p>durante la evaluación y el control del entrenamiento deportivo</p> <p>2.2 Evaluación de la resistencia cardiorrespiratoria.</p> <p>2.3 Detección de zonas de entrenamiento</p> <p>2.4 Técnicas de determinación del umbral aeróbico</p> <p>2.5 Técnicas de determinación del umbral anaeróbico</p> <p>2.6 Determinación de umbrales ventilatorios.</p> <p>2.7 Determinación del umbral de frecuencia cardíaca</p>
<p><b>Bloque 3.</b> Evaluación de la condición física</p> <p><b>Propósito:</b> Aplique los diferentes tipos de pruebas físicas de campo, a través de la evaluación de las capacidades condicionantes y la determinación del grado de desarrollo de condición física, para analizar los resultados obtenidos y tomar las decisiones correspondientes siempre con un sentido ético y profesional.</p>	<p>3.1 Evaluación de la condición física y la dosificación del ejercicio físico orientado a la mejora del rendimiento deportivo</p> <p>3.2 Evaluación de las capacidades Físicas</p> <p>3.3 Evaluación de la Fuerza</p> <p>3.4 Evaluación de la Resistencia</p> <p>3.5 Evaluación de la Velocidad</p> <p>3.6 Evaluación de la Flexibilidad</p> <p>3.7 Evaluación de la coordinación</p> <p>3.8 Evaluación de la técnica y la táctica.</p> <p>3.9 Análisis de resultados</p>

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque X)		
Aprendizaje basado en problemas	<input type="checkbox"/>	Nemotecnia
Estudios de caso	<input type="checkbox"/>	Análisis de textos



Trabajo colaborativo	<input checked="" type="checkbox"/>	Seminarios	<input type="checkbox"/>
Plenaria	<input type="checkbox"/>	Debate	<input type="checkbox"/>
Ensayo	<input type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>
Mapas conceptuales	<input checked="" type="checkbox"/>	Ponencia científica	<input type="checkbox"/>
Diseño de proyectos	<input type="checkbox"/>	Elaboración de síntesis	<input type="checkbox"/>
Mapa mental	<input checked="" type="checkbox"/>	Monografía	<input type="checkbox"/>
Práctica reflexiva	<input type="checkbox"/>	Reporte de lectura	<input checked="" type="checkbox"/>
Trípticos	<input type="checkbox"/>	Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros:			
<b>Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)</b>			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	<input checked="" type="checkbox"/>	Experimentación (prácticas)	<input type="checkbox"/>
Debate o Panel	<input type="checkbox"/>	Trabajos de investigación documental	<input type="checkbox"/>
Lectura comentada	<input checked="" type="checkbox"/>	Anteproyectos de investigación	<input type="checkbox"/>
Seminario de investigación	<input type="checkbox"/>	Discusión guiada	<input type="checkbox"/>
Estudio de Casos	<input type="checkbox"/>	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	<input type="checkbox"/>
Foro	<input type="checkbox"/>	Actividad focal	<input type="checkbox"/>
Demostraciones	<input checked="" type="checkbox"/>	Analogías	<input type="checkbox"/>
Ejercicios prácticos (series de problemas)	<input checked="" type="checkbox"/>	Método de proyectos	<input type="checkbox"/>
Interacción con la realidad (a través de videos, fotografías, dibujos y software especialmente diseñado).	<input type="checkbox"/>	Actividades generadoras de información previa	<input type="checkbox"/>
Organizadores previos	<input type="checkbox"/>	Exploración de la web	<input type="checkbox"/>
Archivo	<input type="checkbox"/>	Portafolio de evidencias	<input checked="" type="checkbox"/>
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	<input type="checkbox"/>	Enunciado de objetivo o intenciones	<input type="checkbox"/>

Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Lectura comentada	10%
Demostraciones	20%
Ejercicios prácticos (series de problemas)	10%
Mapas conceptuales	10%
Mapa mental	20%
Reporte de lectura	10%
Exposición oral	20%
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

### PERFIL DEL PROFESORADO

Licenciatura en Ciencias Aplicadas al Deporte y carreras afines a la Cultura Física y el Entrenamiento Deportivo, Maestría y Doctorado como grados preferentes.

### REFERENCIAS

#### ***Básicas:***

1. ACSM. Para la valoración y prescripción del ejercicio. 4a Ed Walters Kluwer, 2021
2. Fukuda D. Evaluación de la Aptitud Física Para el Rendimiento Deportivo: 50 pruebas exhaustivas de la condición física para deportistas. 1a Ed Tutor, 2020
3. Guzmán Quesada, Álvaro. Biomecánica aplicada al entrenamiento de fuerza. España: Transverso, 2022.
4. López Chicharro, José Luis., Cancino López, Jorge., Vicente Campos, Davinia. Fisiología del entrenamiento aeróbico: una visión integrada. España: Editorial Médica Panamericana S.A., 2019.

#### ***Complementarias:***

1. José Enrique Sirvent Belando, José Ramón Alvero Cruz · 2017 La cineantropometría y sus aplicaciones
2. López Chicharro, José. Umbral láctico: bases fisiológicas y aplicación al entrenamiento. España: Editorial Médica Panamericana S.A., 2017.
3. Martínez López, Emilio J. Pruebas de aptitud física. España: Paidotribo, 2012.

**Web:**

1. Pubmed [internet] U.S. National Library of Medicine. National Institute Medicine <http://www.pub.med.com> Google [internet] <http://www.scholar.google.es/>; Educación Física Deportes <http://www.efdeportes.com>

**INSTRUMENTOS**

**Tarea escrita**

Criterio	Valoración
<b>Contenido</b>	
Presentación	10%
Estructura	20%
Desarrollo	20%
Conclusiones	20%
Referencias (presentación y balance)	10%
<b>Redacción</b>	
Ortografía correcta	10%
Redacción adecuada	10%
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

**Exposición**

Criterio	Valoración
<b>Contenido</b>	
Estructura adecuada	10%

Tema correctamente sustentado	20%
Distribución de contenido (imagen y texto) de diapositivas adecuada y atractiva	10%
<b>Presentación</b>	
Dominio del tema (usar a las diapositivas como apoyo, no como reproducción textual)	20%
Exposición adecuada (gesticulación corporal y características vocales)	10%
Administración de tiempo	10%
<b>Aspectos léxicos y gramaticales</b>	
Terminología y explicación congruente con el nivel y área de conocimiento	10%
Ortografía	10%
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

### CRONOGRAMA

Bloque	Semanas															
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
<b>Bloque 1.</b> Tipos de evaluaciones	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
<b>Bloque 2.</b> Nuevas tendencias de la evaluación en la actividad física y el deporte	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐
<b>Bloque 3.</b> Evaluación de la condición física	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒