



NIT 891080031-3

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

*Universidad  
de Córdoba,  
Comprometida*

### 1. IDENTIFICACIÓN

<b>FACULTAD</b>	Educación y Ciencias Humanas				
<b>DEPARTAMENTO</b>	Cultura Física				
<b>COMPONENTE</b>	Saberes específicos y disciplinares				
<b>ÁREA</b>	Ciencias de la actividad física				
<b>CURSO</b>	Biomecánica del Ejercicio				
<b>CÓDIGO</b>	216260	<b>Semestre</b>	V	<b>Créditos</b>	3

### 2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La Ciencia es un componente fundamental para el desarrollo sostenible de las naciones, generando conocimientos significativos y transformaciones del entorno; contribuye sistemáticamente al desarrollo de habilidades del pensamiento, a la conciencia crítica y reflexiva del ser humano. La asignatura **Biomecánica del Ejercicio** desde el contexto de la Educación Física, la Recreación y el Deporte hace un significativo aporte en la formación del nuevo profesional del área educativa, desde las siguientes unidades temáticas:

**UNIDAD 1. TEORÍA CINEANTROPOMETRICA:** Se fundamenta en el conocimiento del cuerpo humano desde una perspectiva estructural, funcional y motora, donde los contenidos temáticos incluyen aspectos relacionados con índices macro antropométricos, estudio de la segmentación de masa corporal, proporcionalidad corporal y caracterización del somatotipo. En cada una de las temáticas planteadas se establece una discusión lógica de la literatura, análisis de términos referenciales y aplicación de convenciones de tipo anatómica, métodos y ecuaciones matemáticas. Lo anterior está enmarcado, explicado y sustentado a través de ecuaciones, imágenes, tablas y figuras entre otras.



NIT 891080031-3

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

*Universidad*

*de Córdoba,*

*Comprometida*

**UNIDAD 2. CARACTERÍSTICAS BIOMECÁNICAS DEL MOVIMIENTO:** El conocimiento de la naturaleza del deporte se deduce desde la observación y causas implícitas. Por lo tanto, es lógico desarrollar valoraciones cuantitativas desde la experimentación que permita relacionar y fundamentar los preceptos teóricos con el objeto de analizar y comprender el fenómeno biomecánico estudiado. En consecuencia se abordaran temas inherentes a los componentes cinemáticas lineal y angular de los cuerpos, a las causas generadoras del movimiento y estudio de las características energéticas como: trabajo, potencia y energía.

**UNIDAD 3. ESTRUCTURA Y ANALISIS DEL MOVIMIENTO:** El desarrollo del modelo para el análisis del movimiento, implica conocer la estructura del movimiento en sus dos dimensiones: las de tipo cualitativo que determinan entre otras el ritmo, la precisión y fluidez del movimiento y las de carácter cuantitativo que analizan componentes de fuerza, tiempo, velocidad. En consecuencia la ejecución de habilidades motrices está constantemente sometida a procesos de observación y análisis con el propósito de corregir, perfeccionar y optimizar el rendimiento deportivo.

Este análisis implica un conocimiento no solo de los procesos neurales y musculares que dan origen al movimiento, sino también de unos factores que lo condicionan de tipo antropométrico – anatómico; además de las características físicas (fuerza, flexibilidad y resistencia) asociados a factores relacionados con el entorno y propia ejecución del movimiento.

En este sentido es imprescindible que el futuro Licenciado en Educación Física, Recreación y Deporte, se aproxime a la lógica implícita de la producción científica, con altos requerimientos metodológicos e investigativos, que permita una dinámica de trabajo productivo y contextualizado de acuerdo a los lineamientos de competitividad para el



NIT 891080031-3

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

*Universidad*  
*de Córdoba,*  
*Comprometida*

presente milenio. La temática está diseñada de contenidos sistemáticos e integradores, orientado hacia la interpretación y aplicación de principio y leyes de la física que rigen el movimiento; apoyada por áreas del conocimiento que apuntan hacia el desarrollo morfo - funcional del ser humano, los cuales privilegian la perspectiva de análisis del cuerpo humano y del movimiento, generando cohesión entre los componentes biológicos y mecánicos en la materialización del movimiento deportivo.

### **3.OBJETIVOS**

- **3.1 OBJETIVO GENERAL:** Estudiar la biomecánica como área fundamental del conocimiento para la descripción, análisis e intervención del movimiento, desde sus diversos enfoques y perspectivas metodológicas.
- **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**
- Realizar mediciones cineantropométricas para el estudio morfológico del ser humano y su incidencia en el rendimiento deportivo.
- Determinar la importancia de las características biomecánicas del movimiento como fundamento estructural de análisis sistemático del deporte y la actividad física.
- Efectuar procedimientos metodológicos de intervención de carácter cualitativo y cuantitativo para el estudio de la técnica deportiva.
- Aplicar procesos metodológicos para el diseño de proyectos de aula desde la intervención del movimiento deportivo y la educación física.



NIT 891080031-3

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

*Universidad*  
*de Córdoba,*  
*Comprometida*

#### 4. COMPETENCIAS

##### COMPETENCIAS GENÉRICAS:

- Comprende la integración de valores, saberes, hábitos y habilidades para el fortalecimiento y desarrollo armónico como individuo y ser social.
- Asume retos, toma decisiones y plantea soluciones, manteniendo criterios de valor y equilibrio emocional, sin llegar a situaciones de frustración o abandono.
- Crea metas a corto y mediano plazo, proponiendo acciones significativas para el logro de los objetivos planteados.
- Comunica efectivamente ideas, analizando la pertinencia y solidez de sus enunciados de acuerdo al área estudiada.
- Establece objetivos y elige los medios necesarios para alcanzarlos, usando el tiempo y recursos de forma eficaz y eficiente.
- Trabaja en equipo, estableciendo relaciones de cooperación, participando activamente en el mejoramiento de fortalezas para la obtención del objetivo propuesto.
- Planifica y direcciona actividades y proyectos en beneficio de la comunidad, comprendiendo realidades sociales y proponiendo alternativas de solución a través de propuestas investigativas.
- Utiliza eficazmente la tecnología de la información y la comunicación como herramienta



NIT 891080031-3

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

*Universidad*  
*de Córdoba,*  
*Comprometida*

para la búsqueda, procesamiento y almacenamiento de información.

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

- Comprende la temática planteada y actúa en consecuencia de acuerdo a las líneas de acción establecidas.
- Aplica conocimientos adquiridos y se comporta de acuerdo con la demanda del contexto y exigencias del medio.
- Capacidad de realizar trabajos en grupos relacionados con el análisis de los movimientos deportivos aplicando criterios investigativos.
- Asume la aplicación de principios cineantropométricos para el análisis de la estructura corporal, funcionalidad y comportamiento motor del mismo.
- Utiliza estudio de las características biomecánicas y bases neuromusculares para el análisis del movimiento humano.
- Efectúa análisis biomecánicos de forma estructurada en los diferentes deportes básicos de la formación profesional.
- Conoce y aplica mecanismos de carácter cualitativo y cuantitativo para el análisis de la técnica deportiva.
- Establece bases teóricas para el diseño de trabajo investigativos como fundamento de



NIT 891080031-3

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

*Universidad*  
*de Córdoba,*  
*Comprometida*

medición de variables y evaluación de la técnica deportiva

### **5. INTERNACIONALIZACIÓN DEL CURRÍCULO**

Atendiendo las políticas de internacionalización de la Universidad de Córdoba con el fin de alcanzar una mayor presencia y visibilidad del programa de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte, se busca estimular la movilidad académica, la internacionalización del currículo a partir de alianzas estratégicas y redes de cooperación e intercambio académico investigativo entre universidades. En consecuencia como estrategia se realizarán eventos académicos como seminarios, simposios, congresos, conferencias y coloquios con la participación de ponentes de universidades del exterior. La asignatura Biomecánica del Ejercicio dentro del proceso de internacionalización, propone una transformación del currículo que logre articular el diseño de proyectos de investigación de cooperación y fomento de redes académicas y científicas.

Es importante destacar el proceso de articulación del programa de Educación Física, Deporte y Recreación desde la asignatura Biomecánica del Ejercicio con las dinámicas internacionales de programas semejantes en centros universitarios latinoamericanos. Lo anterior permite entender la articulación implícita de la cátedra desde sus diferentes componentes académicos, investigativos y administrativos y su relevancia para efectos de movilidad y homologación de estudiantes y profesionales a nivel internacional.

En consecuencia la asignatura busca responder a los nuevos lineamientos de acreditación de programas emanados por el CNA como a dinámicas implícitas de una formación universal del



NIT 891080031-3

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

*Universidad*  
*de Córdoba,*  
*Comprometida*

nuevo profesional de la Educación Física, Recreación y Deporte.

## **6. ESTRATEGIAS DE LECTURA Y ESCRITURA EN SEGUNDA LENGUA**

La asignatura plantea nuevas estrategias de enseñanza que permitan que el proceso de formación cuente con variables explícitas para el uso y dominio de una segunda lengua, en función de un modelo integral de formación que debe alcanzar el nuevo profesional del área de la Educación Física, Recreación y Deporte. Se busca hacer uso de una lectura y comprensión de pequeños textos y temáticas relacionadas con el inglés que provienen de diferentes fuentes de información, especialmente de bases de datos y artículos científicos.

Se busca además escribir resumen de proyectos y trabajos específicos del área en el idioma inglés de manera que demuestre conocimiento sobre la temática, empleando un vocabulario apropiado para expresar ideas con objetividad y claridad; estableciendo la escritura de palabras claves de acuerdo al texto o contenido leído en el documento diseñado o referente bibliográfico consultado.

## **7. APORTES DEL CURSO A LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA**

El curso de Biomecánica del Ejercicio, sensibiliza a los estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte, en la identificación de indicadores antropométricos relevantes con el objetivo de replantear temáticas y articularla a los contenidos programáticos y al contexto de las prácticas pedagógicas en las instituciones educativas. La



NIT 891080031-3

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

*Universidad*  
*de Córdoba,*  
*Comprometida*

asignatura identifica problemas inherentes al movimiento y propone alternativas de solución, haciendo uso del conocimiento del cuerpo y del análisis biomecánico como componentes relevante del área objeto de estudio.

De igual forma el curso una serie de contenidos desde las características cinemáticas, dinámicas y energéticas del movimiento que se pueden operacionalizar en la práctica de acuerdo a unas metodologías y estrategias de intervención, con el interés de afianzar la competencia del saber hacer, pensando en una verdadera reflexión pedagógica del acto docente y su carácter de intervención en la escuela, como esencia de seguir transformando la clase de educación física y trascender desde las diversos niveles del conocimiento y poder alcanzar un mejor y mayor posicionamiento en el sector educativo colombiano.

Finalmente algunos contenidos relacionados con la ejecución de los deportes, se fundamentan en bases teóricas desde el entendimiento analítico de partes y determinación de estructuras que permitan hacer del deporte el escenario articulador de movimientos para una mejor apropiación y fortalecimiento del mismo, replanteando metodologías de trabajo y estrategias de intervención didáctica. En consecuencia la sesión clase puede ir más allá de un escenario centrado en la repetición de actividades en transformaciones conceptuales actitudinales y procedimentales como escenario lógico para el desarrollo de una nueva y buena práctica pedagógica articulada.

## **8.UNIDADES DE APRENDIZAJE**

### **UNIDAD 1**





NIT 891080031-3

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

*Universidad*  
*de Córdoba,*  
*Comprometida*

**1. Contextualización y evolución histórica**

- 1.1 Referentes de aproximación histórica
- 1.2 Fundamentos conceptuales biomecánicos
- 1.3 Flujograma de intervención metodológica
- 1.4 Modelo de intervención biomecánico

**2. Teoría Cineantropométrica**

- 2.1 Índices macroantropométricos: IMC
- 2.2 Estudio de masas segmentales: (SC -14).
- 2.3 Fraccionamiento de masas: Composición corporal
- 2.4 Somatotipo: Método del cálculo vectorial

**UNIDAD :2**

**2. Características Biomecánicas del Movimiento.**

- 2.1 Cinemáticas: Espacial – Temporal – Espacio - Temporal
- 2.2 Dinámicas: Fuerza - Inercia
- 2.3 Energéticas.: Energía – Potencia - Trabajo

**3. Causas mecánicas del movimiento**

- 3.4 Cadenas Biocinematicas
- 3.5 Principios Biomecánicos
- 3.6 Centro de Gravedad

**4. Bases Neuromusculares del Movimiento Humanos**

- 4.1. Propiedades biomecánicas del músculo.

**UNIDAD: 3**

**3. Análisis Estructural de los Movimientos Biomecánicos Aplicados al Deporte.**

- 3.1 Análisis Fundamental



NIT 891080031-3

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

*Universidad*  
*de Córdoba,*  
*Comprometida*

3.2 Análisis Fundamental Ampliado

3.3 Análisis Anatómico Funcional

3.4 Análisis Biomecánico

**4. Evaluación de la técnica deportiva.**

4.1. Clasificación de los deportes en función de la técnica.

4.2. Clasificación de las habilidades y tareas motrices deportivas.



**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

NIT 891080031-3

*Universidad  
de Córdoba,  
Comprometida*

**9. ORGANIZACIÓN DEL ACTO PEDAGÓGICO**

UNIDAD	SEMANAS	CONTENIDOS	METODOLOGÍA	RECURSOS/MATERIAL	EVALUACIÓN	
INTRODUCCIÓN A LA BIOMECÁNICA DEL EJERCICIO	1 - 2 - 3 - 4 - 5	<b>DECLARATIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación, Experimentación, Trabajo con material bibliográfico, estudio de casos</li> <li>Foro, taller, seminarios, Intercambio de experiencias significativas con expertos y práctica investigativa.</li> </ul>	<b>Humanos:</b> Docente, estudiantes, expertos e invitados.  <b>Físicos - Tecnológicos:</b> Aula de clase, biblioteca, auditorio, laboratorio, sala de estudio y aula de informática con conexión a internet.	<b>Heteroevaluación:</b> (el docente evalúa), El aprendizaje será evaluado teniendo en cuenta la participación de los estudiantes	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentación teórica sobre la evolución histórica de la biomecánica.</li> <li>Cineantropometría, fundamentos y procesos.</li> </ul>			<b>Coevaluación:</b> Criterios y técnicas para la evaluación participativa, socializada en el grupo entre pares y niveles de aprendizaje autónomo.	
		<b>PROCEDIMENTAL</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Argumentar sobre referentes históricos y conceptuales de la biomecánica.</li> <li>Interpretar la teoría Cineantropométrica como apoyo al análisis del movimiento.</li> </ul>	<b>Autoevaluación:</b> Reflexión y compromiso de mejora acerca de sus procesos y de los productos de sus actividades de aprendizaje.
		<b>ACTITUDINALES</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo, cooperación mutua y responsabilidad.</li> <li>Asumir posición, sustentarla y defenderla cuando las circunstancias lo amerite.</li> <li>Emite juicios de valor o argumentar acertadamente.</li> <li>Gestionar conocimiento de forma autónoma</li> </ul>	<b>TRABAJO INDEPENDIENTE</b>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Búsqueda de información</li> <li>Lectura y análisis de documentos</li> <li>Elaboración de un documento escrito.</li> <li>Compartir documentos en Google Drive.</li> <li>Visitar bibliotecas digitales, bases de datos, plataformas.</li> </ul>	



**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

NIT 891080031-3

*Universidad  
de Córdoba,  
Comprometida*

10. ORGANIZACIÓN DEL ACTO PEDAGÓGICO					
UNIDAD DE APRENDIZAJE	SEMANA	CONTENIDOS	METODOLOGÍA	RECURSOS/ MATERIAL	EVALUACIÓN
<b>ACTERÍSTICAS BIOMECÁNICAS DEL MOVIMIENTO</b>	<b>6- 7 -8 – 9 - 10</b>	<b>DECLARATIVOS</b>			<p><b>Heteroevaluación:</b> (el docente evalúa), El aprendizaje será evaluado teniendo en cuenta la participación colectiva del estudiante.</p> <p><b>Coevaluación:</b> (introduciendo criterios y técnicas para la evaluación participativa, socializada, de grupo, entre pares) y niveles de aprendizaje autónomo.</p> <p><b>Autoevaluación</b> (reflexión y compromiso de mejora acerca de sus procesos y de los productos de sus actividades de aprendizaje.</p> <p style="text-align: center;"><b>TRABAJO INDEPENDIENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Búsqueda de información</li> <li>● Lectura y análisis de documentos</li> <li>● Elaboración de un documento escrito.</li> <li>● Compartir documentos en Google Drive.</li> <li>● Visitar bibliotecas digitales, bases de datos, plataformas.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fundamentación teórica sobre las características biomecánicas del movimiento.</li> </ul>			
		<b>PROCEDIMENTAL</b>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Análisis del movimiento desde la perspectiva de intervención de las características biomecánicas.</li> </ul>			
		<b>ACTITUDINAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Observación, Experimentación, Trabajo con material bibliográfico.</li> </ul>	<p><b>Humanos:</b> Docente, estudiantes, expertos nacionales, internacionales. e invitados especiales.</p> <p><b>Físicos - Tecnológicos:</b> Aula de clase, biblioteca, auditorio, laboratorio, sala de estudio y aula de informática con conexión a internet.</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Responsabilidad frente a la planeación, ejecución y evaluación del trabajo asignado.</li> <li>● Capacidad para el trabajo en equipo y la construcción de conocimiento.</li> <li>● Tomar una posición sustentarla y defenderla cuando las circunstancias lo ameriten.</li> <li>● Emite juicios de valor o argumenta acertadamente.</li> </ul>	<p>Estudio de casos, foros, talleres, seminarios.</p> <p>Intercambio de experiencias significativas con expertos y práctica investigativa.</p>		
11. ORGANIZACIÓN DEL ACTO PEDAGÓGICO					



**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

NIT 891080031-3

*Universidad  
de Córdoba,  
Comprometida*

UNIDAD DE APRENDIZAJE	SEMANA	CONTENIDOS	METODOLOGÍA	RECURSOS/MATERIAL	EVALUACIÓN	
<b>ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LOS MOVIMIENTOS APLICADOS AL DEPORTE</b>	11- 12-13-14 - 15 - 16	<b>DECLARATIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación, Experimentación, Trabajo con material bibliográfico, Estudio de casos, Foros, Talleres, Intercambio de experiencias con expertos.</li> <li>Estrategias metodológicas para la actividad del profesor e independencia</li> <li>Estrategias metodológicas para la estimulación de la actividad cognoscitiva-productiva en los estudiantes: Informes, Artículos, Mapa conceptual, Redes, Diagramas y Protocolos.</li> </ul>	<p><b>Humanos:</b> Cuerpo docente encargado de la asignatura, estudiantes, invitados expertos a las clases o encuentros presenciales y virtuales.</p> <p><b>Físicos:</b> Bibliotecas, periódicos, revistas impresas o digitales, documentos offline, aula de informática con conexión a internet.</p> <p><b>Didácticos:</b> Lluvia de ideas, chat, documentos on-line, fotografías.</p>	<p><b>Heteroevaluación:</b> (el docente evalúa), El aprendizaje será evaluado teniendo en cuenta la participación colectiva del estudiante.</p> <p><b>Coevaluación:</b> (introduciendo criterios y técnicas para la evaluación participativa, socializada, de grupo, entre pares) y niveles de aprendizaje autónomo.</p> <p><b>Autoevaluación</b> (reflexión y compromiso de mejora acerca de sus procesos y de los productos de sus actividades de aprendizaje.</p>	
		<b>PROCEDIMENTALES</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica la Metodología de análisis del movimiento deportivo</li> <li>Realiza análisis de tipo estructural biomecánico en movimientos deportivos</li> <li>Propone los resultados para el diseño de nuevas investigaciones de aula.</li> </ul>
		<b>ACTITUDINALES</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsabilidad frente a la planeación, la ejecución y la evaluación del trabajo asignado.</li> <li>Capacidad para el trabajo en equipo y la construcción de conocimiento.</li> <li>Emite juicios de valor o argumenta acertadamente.</li> <li>Gestiona conocimiento de forma autónoma</li> </ul>
		<b>TRABAJO INDEPENDIENTE</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>Búsqueda de información</li> <li>Lectura y análisis de documentos</li> <li>Elaboración de un documento escrito.</li> <li>Compartir documentos en Google Drive.</li> <li>Visitar bibliotecas digitales, bases de datos, plataformas y objetos virtuales de aprendizaje como apoyo de referencia.</li> </ul>



NIT 891080031-3

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE CULTURA FÍSICA**  
**LICENCIATURA: EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN**  
**Y DEPORTE**

*Universidad  
de Córdoba,  
Comprometida*

## 11. REFERENCIAS

- ① ACERO, José. Biomecánica. Colección escuelas sin fronteras.
- ① ACERO, José. Cineantropometría. Colección escuelas sin fronteras.
- ① AGUADO, Xavier. Eficacia y técnica deportiva. España, editorial Inde.
- ① BARNEY, Le Veau. Biomecánica del movimiento humano. Editorial trillas.
- ① BLAZEVIICH, Anthony. Biomecánica deportiva. Editorial paidotriba.
- ① DONSKOI, D. ZATSIORKI, V. Biomecánica de los ejercicios físicos. Editorial pueblo.
- ① IZQUIERDO, Mikel. Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte. Editorial medica panamericana. 2008.
- ① GUTIÉRREZ, Marco. Biomecánica deportiva. Editorial síntesis.
- ① GUNTHER, B. KLAUS, N. MANFRED, G. Técnicas de entrenamiento. Editorial Martínez.
- ① GUZMAN, Luis Alejandro. Manuel de Cineantropometria. Editorial kinesis. 2012.
- ① SANZ, A. Eva. PONCE DE LEÓN, Elizondo. Biomecánica de la actividad física y el deporte: Problemas resueltos. España, Universidad de la Rioja.
- ① RIVEROS, Manuel Alberto. Biomecánica, experiencia para la actividad física y el deporte. Editorial Kinesis.
- ① SILLERO, Manuel. Teoría de la kinantropometria.
- ① SUAREZ, Gustavo. Biomecánica deportiva. Revista digital Viref. Universidad de Antioquia.

**Fecha de actualización: Septiembre 24 de 2018**