



CÓDIGO	DP51
CREDITOS ACADÉMICOS	3
PREREQUISITO	MORFOLOGÍA, FISIOLÓGIA
AREA	CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS
SEMESTRE	QUINTO
HORAS TEORICAS	4 SEMANALES
TIPO	TEÓRICO - PRÁCTICA

### JUSTIFICACIÓN

El estudio del movimiento humano fundamentado en los saberes previos del estudiante (anatomía, fisiología, biomecánica etc.) debe aportarle al futuro profesional las herramientas básicas para lograr prevenir alteraciones del sistema osteo-artro-muscular, intervenir en la afectación y habilitar o rehabilitar la función motriz de las personas con las que interactúa en su quehacer.

Las competencias del Profesional de Ciencias del Deporte y la Recreación deben tener sólida fundamentación en el conocimiento de la forma y funcionamiento del cuerpo humano de manera que le permita indagar, vivenciar, aprehender, comprender, profundizar y mejorar las condiciones motrices de quienes comparten su vida o buscan sus servicios profesionales.

### OBJETIVO GENERAL

Conocer, entender y aplicar los conocimientos de los componentes del movimiento humano en la intervención con ejercicio, deporte y recreación en las diferentes esferas en que se desenvuelva el futuro profesional, evitando riesgos de daño del sistema motor, mejorando cualidades motrices, apoyando el tratamiento de patologías que afecten el desempeño motor y contribuyendo en la habilitación y rehabilitación motriz de las personas.

### COMPETENCIAS:

- **Saber:**
  - Integra los conocimientos previos de anatomía y fisiología para el entendimiento profundo del movimiento corporal humano
  - Conoce la terminología y conceptualización propias de las ciencias de la salud en relación con el movimiento humano y sus áreas de aplicación



- Identifica forma, localización, función y condicionantes de las estructuras humanas que participan en el movimiento
- Demuestra conocimiento de las estructuras susceptibles de ser lesionadas o modificadas con el ejercicio y la recreación.
- Conoce de forma básica el sustento teórico de la evaluación postural, arcos de movimiento articular pruebas funcionales musculares, niveles neurológicos y maniobras semiológicas para identificar disfunciones del sistema neuromotor
- Conoce el fundamento teórico básico de las características de la marcha normal y patológica.
- Demuestra conocimiento general de las patologías más prevalentes del sistema osteo-muscular
- **Hacer**
  - Evalúa de forma básica la postura, arcos de movilidad articular, función muscular, e integridad de las principales articulaciones del cuerpo humano.
  - Evalúa satisfactoriamente los diferentes niveles neurológicos responsables de la integración motora y sensitiva con el sistema nervioso central
  - Valora satisfactoriamente las principales características de la marcha normal y patológica
  - Ejecuta las principales maniobras semiológicas para la identificación de disfunción articular en columna, hombro, codo, muñeca, mano, cadera, rodilla, tobillo y pie
  - Analiza los posibles mecanismos de lesión del aparato motor humano para planear estrategias de prevención e intervención
  - Contextualiza en sus prácticas los saberes de la Kinesiología para correlacionar con sus competencias previas y apuntalar niveles superiores de aprendizajes
- **Ser:**
  - Valora el esfuerzo del conocer a través de la experiencia compartida del movimiento corporal intencionado ofrecido por sus compañeros y personas evaluadas
  - Posee habilidad para la interacción interpersonal como profesional con sus compañeros y personas evaluadas.
  - Demuestra cohesión entre su actuar personal y la misión como Profesional de Ciencias del Deporte y la Recreación



## UNIDADES TEMÁTICAS

1. Contexto de la Kinesiología y ubicación del Profesional en Ciencias del Deporte y la Recreación en la evaluación e intervención del movimiento humano.
2. Tejidos Biológicos: Clasificación, estructura y función
3. Descripción del movimiento articular
4. Teoría y Evaluación del sistema sensoriomotor
5. Generalidades del Exámen Clínico – Funcional del sistema osteo-artro-muscular
6. COLUMNA
  - Reconocimiento osteo – articular – ligamentario y nervioso periférico
  - Movimientos articulares
  - Reconocimiento muscular y acciones musculares
  - Anatomía de superficie
  - Mecanismos de lesión
  - Evaluación arcos de movilidad articular pasiva y activa
  - Pruebas funcionales musculares
7. MIEMBRO INFERIOR
  - Reconocimiento osteo – articular – ligamentario y nervioso periférico
  - Movimientos articulares
  - Reconocimiento muscular y acciones musculares
  - Anatomía de superficie
  - Mecanismos de lesión
  - Evaluación arcos de movilidad articular pasiva y activa
  - Pruebas funcionales musculares
8. MIEMBRO SUPERIOR
  - Reconocimiento osteo – articular – ligamentario y nervioso periférico
  - Movimientos articulares
  - Reconocimiento muscular y acciones musculares
  - Anatomía de superficie
  - Mecanismos de lesión
  - Evaluación arcos de movilidad articular pasiva y activa
  - Pruebas funcionales musculares
9. Evaluación postural
10. Evaluación niveles neurológicos
11. Evaluación de cadenas cinéticas y marcha
12. Análisis de casos



## METODOLOGIA

Para el desarrollo del módulo se realizarán encuentros teórico – magistrales, complementados por experiencias prácticas entre los compañeros de grupo que se llevarán a cabo en el salón de clase y en el centro del movimiento. Para cada uno de los encuentros se facilitará material adicional de lectura previa obligatoria correspondiente a tópicos recientes del área del movimiento humano, los cuales serán evaluados a través de trabajos escritos y evaluación escrita intraclase.

Finalmente, los alumnos aplicarán los conocimientos adquiridos realizando una evaluación completa osteo-artro-muscular, estática y dinámica, de acuerdo a los criterios expuestos durante el desarrollo de las unidades temáticas.

Complementariamente, el alumno dispondrá de todos los contenidos de las clases magistrales y el material complementario de estudio para revisión previa y, a su vez, plasmar dudas, preguntas y comentarios con respecto a los contenidos abordados en la materia.

## EVALUACIÓN:

Examen parcial 1 (Generalidades movimiento y Columna).....	20%
Examen parcial 2 (Miembro superior inervación y niveles neurológicos).....	25%
Examen parcial 3 (Miembro inferior inervación y niveles neurológicos).....	25%
Exposiciones y evaluaciones intraclase.....	10%
Trabajo final y sustentación teórico - práctico.....	20%

## BIBLIOGRAFÍA

KNUDSON, Duane. Fundamentals of biomechanics. Ed. Springer. 2007

LATASH, Mark L. Neurophysiological basis of movement. Ed. Human Kinetics. 1998

KAPANDJI, A.I Fisiología articular (Tronco y Raquis – Miembro inferior – Miembro Superior). Ed. Panamericana. 1998

WHITING, William C y ZERNICKE, Ronald F. Biomechanics of musculoskeletal injury. Ed. Human Kinetics. 1998

DAZA LESMES, Javier. Evaluación clínico funcional del movimiento corporal humano. Ed. Panamericana. 2007



RASCH, Philip. BURKE Roger. Kinesiología y anatomía aplicada. Ed. Ateneo, Varias ediciones.

GERSTNER, Jochen, Manual de semiología del aparato locomotor. Aspromedica. U. del Valle. Varias ediciones

KENDALL, Florence & Elizabeth. Músculos: pruebas y funciones. Varias ediciones. Ed. Marbán

RESTREPO, Ricardo. LUGO Luz Elena. Rehabilitación en salud: una mirada médica necesaria. Ed. Universidad de Antioquia. 1995. Hay una segunda edición 2008.

## **DOCENTE**

### **Alejandro Gómez Rodas**

Fisioterapeuta y Kinesiólogo U.T.P

Profesional en Ciencias del Deporte y la Recreación U.T.P

Especialista en Actividad Física y Salud U.de.A

Pereira, Agosto 11 del 2013