

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad académica (s): Escuela de Deportes
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciado en Actividad Física y Deporte 3. Vigencia del plan: 2012-2
4. Nombre de la unidad de aprendizaje Kinesiología 5. Clave _____
6. HC: 2 HL: _____ HT: 2 HPC: _____ HCL: _____ HE 2 CR 6
7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica
8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria X Optativa _____
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

Formuló MCP José Juan Leyva López, Med. Cruz Ivan Acosta Gutierrez, MD William Fernando Catzín Echeverría, MC Iván Rentería, ME Elías Torres Balcazar, MD Raquel Citlati Arce Guridi, MC Paulina Yesica Ochoa Martínez, MC Luis Mario Gómez Miranda

Fecha: Enero 2012

Vo. Bo

Edgar Ismael Alarcón Meza

Cargo Director

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Es una unidad de aprendizaje que pertenece al área biomédica, de carácter obligatorio, se ubica en la etapa disciplinaria el alumno debe ser capaz de explicar el funcionamiento muscular, aspectos kinesiológicos, estructurales y biomecánicos del cuerpo en los distintos deportes. Esta unidad aportará los fundamentos para cursar Biomecánica, Rehabilitación Física, Entrenamiento Deportivo y demás deportes los cuales contribuyen en su formación profesional.

III. COMPETENCIA DEL CURSO

Identificar la estructura macroscópica del cuerpo humano como un elemento indispensable, aplicando las estructuras corporales por regiones, para el conocimiento, dominio y aplicación del movimiento humano, con una actitud objetiva, responsabilidad y respeto al ser humano

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Clasificar en un modelo anatómico la localización topográfica, origen e inserción de los músculos utilizando la terminología médica adecuada.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Aplicar los términos kinesiológicos en cada uno de los movimientos corporales, identificando las raíces y bases de la terminología grecolatina, para utilizarlos en la descripción de movimientos y actividades del cuerpo en los distintos deportes, con actitud crítica, de responsabilidad y respeto al cuerpo humano

Contenido

Duración

Encuadre del Curso.

4 hrs.

UNIDAD I. TERMINOLOGÍA DE LA ASIGNATURA

1. 1 Terminología anatómica en reposo.
1. 2 Terminología kinesiológica
1. 3 Prefijos en terminología
1. 4 Sufijos en terminología
1. 5 Ejemplos, ejercicios y conocimientos de palabras

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Identificar los distintos planos corporales, mediante la clasificación de su estructura, para localizar e identificar los grupos musculares y órganos principales del cuerpo, con actitud analítica y respeto al cuerpo humano.

Contenido

Duración

UNIDAD II. PLANIMETRÍA

2 hrs.

2. 1 Plano sagital y regiones que forma.
2. 2 Plano coronal o Lateral y regiones que forma.
2. 3 Plano transversal y regiones que forma.
2. 4 Planos secundarios
2. 5 Regiones abdominales y órganos

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Describir la localización de todos los huesos del cuerpo humano, apoyándose en modelos anatómicos e imágenes para situar correctamente la ubicación de los huesos en esqueleto y su relación con los elementos contiguos, con actitud crítica y respeto al cuerpo humano.

Contenido

Duración

UNIDAD III. SISTEMA ÓSEO

3 hrs.

- 3. 1 Generalidades del sistema óseo (Morfofisiología).
- 3. 2 Esqueleto axial
- 3. 3 Esqueleto apendicular superior
- 3. 4 Esqueleto apendicular inferior

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Identificar los distintos tipos de articulaciones, mediante la revisión de material bibliográfico y modelos anatómicos, para comprender que tipos de movimientos y grados de movilidad están permitidas a las distintas articulaciones corporales, con actitud reflexiva y responsable.

Contenido

Duración

UNIDAD IV. SISTEMA ARTICULAR.

3 hrs

- 4. 1 Generalidades de artrología y elementos articulares
- 4. 2 Diartrosis y su clasificación
- 4. 3 Anfiartrosis y su clasificación
- 4.4 Sinartrosis y su clasificación

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Clasificar los distintos tipos de músculos involucrados en la actividad deportiva, por medio de modelos anatómicos, imágenes y prácticas de kinesiotaping, para comprender ángulos de movilidad y actividad de los grupos musculares, según la región en estudio, con actitud de respeto, compromiso y responsabilidad.

Contenido

Duración

UNIDAD V. SISTEMA MUSCULAR

2 hrs.

5. 1 Tipos de fibras musculares

5.2 Inervación y acción.

5. 2 .1 Grupos musculares del tronco.

5. 2.2 Grupos musculares del tren superior.

5. 2.3 Grupos musculares del tren inferior.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Identificar los grupos musculares del tren superior, investigando los orígenes, inserciones, acciones e inervación de cada músculo para transpolar y comprender las acciones de la movilidad en cada deporte en la que intervienen, con actitud reflexiva, respeto, responsabilidad.

Contenido

Duración

UNIDAD VI KINESIOLOGÍA DEL ESQUELETO APENDICULAR SUPERIOR.

4 hrs.

6. 1 Grupos musculares del tren superior

6. 2 Clasificación muscular por región (uni o biarticulares)

6. 3 Acciones musculares

6. 4 Comportamiento durante la actividad deportiva

6. 5 Generalidades de lesiones deportivas de tren superior

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Analizar los componentes osteomusculares del eje axial, estudiando su composición y movilidad ofrecida por los grupos musculares de la región, principalmente a nivel de la columna vertebral, para entender los grados de movilidad de la misma durante la actividad deportiva y poder captar el origen de las lesiones cuando se exceden de sus actividades, con actitud reflexiva y respeto al cuerpo humano.

Contenido

Duración

UNIDAD VII. KINESIOLOGÍA DEL ESQUELETO AXIAL.

4 hrs.

- 7. 1 Músculos respiratorios, inervación y acción.
- 7. 2 Músculos abdominales, inervación y acción.
- 7. 3 Músculos de la columna vertebral, inervación y acción.
- 7. 4 Generalidades de lesiones deportivas en tronco.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Identificar los grupos musculares del tren inferior, investigando los orígenes, inserciones, acciones e inervación de cada músculo para transpolar y entender las acciones de la movilidad en cada deporte en la que intervienen estos grupos musculares con actitud reflexiva, con respeto y responsabilidad.

Contenido

Duración

UNIDAD VIII. KINESIOLOGÍA DEL ESQUELETO APENDICULAR INFERIOR.

6 hrs.

- 8. 1 Músculos por regiones del tren Inferior
- 8. 2 Músculos de la bipedestación
- 8. 3 Aparato extensor del tren inferior
- 8. 4 Aparato flexor del tren inferior
- 8. 5 Soporte de peso hacia el pie
- 8. 6 Ortopedia de tobillo y pie

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Describir las técnicas de musculación más importantes, clasificando las características musculares requeridas en cada deporte, para mejorar los compartimentos corporales del atleta, según capacidad funcional, con actitud reflexiva y respeto.

Contenido

Duración

UNIDAD IX. TÉCNICAS DE MUSCULACIÓN

2 hrs.

- 9. 1 Técnicas de musculación general
- 9. 2 Técnicas de musculación específica
- 9. 3 Técnicas y tipos de entrenamiento deportivo

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia

Aplicar los conocimientos sistema muscular, por medio de la utilización de tablas, plicómetros, para entender la movilidad articular ofrecida por los músculos esqueléticos y el origen de las lesiones deportivas, con actitud reflexiva y responsabilidad.

Contenido

Duración

UNIDAD X. TÉCNICAS DE GONIOMETRÍA

2 hrs.

- 10. 1 Material de goniometría, tipos de goniómetros.
- 10. 2 Tablas de ángulos articulares.
- 10. 3 Técnicas de medición.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p>Terminología Técnica-medica Identificar la terminología técnica-medica apoyándose en material impreso y audiovisual para comprender la importancia de su aplicación en la actividad física y deportiva con actitud analítica y reflexiva.</p>	<p>El alumno de manera individual revisa el material escrito y multimedia deportivo identificando y enlistando términos técnico-biomédicos conocidos y desconocidos, elaborando un vocabulario de términos.</p>	<p>1. Proyector multimedia 2. Reproductor DVD 3. Documentales en video 4. Revistas investigación 5. Diccionario de términos médicos</p>	1 hrs
2	<p>Planos del cuerpo Describir los diferentes planos del cuerpo humano, y los movimientos realizados en el mismo, comprendiendo la importancia de conocer y describir los movimientos normales realizados activa y pasivamente, con actitud reflexiva y de respeto.</p>	<p>El alumno de manera individual describe verbalmente y señalando en un modelo anatómico los planos en el cuerpo humano, y los movimientos que realiza el mismo, utilizando vocabulario técnico-medico, para reflexionar el correcto uso de la terminología de planos y movimientos del cuerpo.</p>	<p>Audiovisual Modelo anatómico Guía de identificación Audiovisual</p>	3 hrs
3	<p>Aparato locomotor Describir los elementos estructurales del aparato locomotor en el modelo de esqueleto y humano, relacionando los mecanismos particulares que involucra el sistema muscular y los mecanismos neuromusculares de movimiento, para reflexionar las distintas capacidades locomotoras en la actividad física y deportiva refiriéndose al cuerpo humano en total respeto, prudencia, compromiso y profesionalismo.</p>	<p>El alumno en varias sesiones de manera individual describe los elementos del aparato locomotor y los señala en el modelo esquelético y humano, utilizando vocabulario técnico-medico, así como correlacionando los aspectos musculares y neuromusculares con la diferente capacidad de locomoción encontrada en los diferentes individuos voluntarios.</p>	<p>Guía de identificación Modelo anatómico y humano Martillo de reflejos</p>	18hrs

4	<p>Técnicas de musculación Conocer y aplicar de forma descriptiva las técnicas de musculación que existen para los grupos musculares y en los movimientos de las regiones musculares específicas para determinado deporte, con el objetivo de mencionar los músculos que se activan y se desactivan al hacer determinada técnica de la musculación. Comprendiendo que beneficios obtendrán las estructuras del aparato locomotor, y los posibles daños si la técnica no está correctamente aplicada, y deberá tener actitud de respeto, responsabilidad, ética, y profesionalismo.</p>	<p>El alumno en varias sesiones describirá las diferentes técnicas de musculación que hay para activar un determinado grupo muscular o representativo del mismo, para posteriormente realizar dicha técnica con los aparatos o utensilios adecuados que se encuentran en el gimnasio de pesas. Reflexionara sobre el uso o no de la terminología técnico-medica hacia personas que no la conozcan y la importancia de vigilar el desarrollo correcto de la técnica. Se realizara una lista de cotejo para evaluar cada grupo muscular activado por la técnica utilizada.</p>	<p>Gimnasio de pesas Guía de identificación Modelo humano Ropa deportiva</p>	<p>12hr</p>
5	<p>Movilidad Articular Conocer los rangos de movilidad articular más comunes de un organismo humano y conocer el uso del goniómetro o fluxómetro como utensilio de medición, para determinar y conocer las limitaciones o beneficios en la movilidad en la actividad física y en los ejercicios, comprendiendo y teniendo respeto por la individualidad. Deberá tener actitud de profesionalismo y responsabilidad.</p>	<p>El alumno elige a 3 compañeros para realizarle mediciones de sus arcos de movilidad articular, posteriormente será también voluntario para ser medido, deberá reflexionar y comprender la individualidad de la movilidad entre diferentes individuos y sus capacidades para realizar actividad física y deportiva en específico. Entregará su reporte de mediciones, mismo que será comparado con el de los demás.</p>	<p>Gimnasio de pesas Modelos humanos Ropa deportiva Goniómetro o Flexometro</p>	<p>3hrs</p>
6	<p>Técnicas de taping Conocer y aplicar de forma práctica las técnicas de taping (enteipamiento) que existen para limitar o proteger una determinada articulación, así como ayudar a un mejor movimiento. Deberá reflexionar sobre el beneficio y el no beneficio en el uso de estas técnicas y elementos externos en el movimiento del cuerpo humano, con responsabilidad y profesionalismo.</p>	<p>Se eligen en grupos para aplicar los tapes con la técnica correcta, y se reflexiona sobre el beneficio o no de dicha técnica en particular para una región anatómica o movimiento en específico, en alguna actividad física o deportiva misma que se realizara posterior a la aplicación del tape. Se evaluara la correcta técnica de aplicación y la descripción de la misma.</p>	<p>Gimnasio de pesas Modelos humanos Guía de técnicas Ropa deportiva Tape Tijeras</p>	<p>9hr</p>

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Dado que la unidad de aprendizaje es teórico-práctica, se implementa una metodología participativa y la resolución de problemas. Se apoya en diversas estrategias acordes al grupo. El docente crea un ambiente favorable para que se genere la participación individual y grupal.

El docente funge como guía- facilitador del aprendizaje, conduce la parte teórica del curso y práctica del laboratorio, dejando desarrollo de tareas prácticas en problemáticas específicas al alumno, e introduce en cada una de las unidades del programa, participa en el grupo, brinda atención personalizada, aclara dudas a los alumnos en la realización de sus ejercicios y prácticas de laboratorio.

El alumno participa activamente en la realización de: Lecturas, búsqueda de información sobre problemáticas de la actividad física y el deporte que se apeguen a la resolución de ejercicios con un equipo de cómputo, utiliza el análisis de estudio de casos para la creación de plantillas que automaticen un problemática y den una solución innovadora o creativa a un proceso manual. Todas estas actividades favorecen el desarrollo de habilidades de búsqueda de información, comprensión, análisis, síntesis, comunicación oral y escrita; así como actitudes: organizado, crítico, interés por la investigación, disposición al trabajo en equipo y valores de respeto y responsabilidad para el logro de las competencias

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación:

- Para acreditar la unidad de aprendizaje es requisito reunir el 80% de asistencia y como mínimo aprobatorio 60 de acuerdo al (Estatuto Escolar).
- Es necesario asistir y participar en todas las prácticas (Laboratorio).
- Para acreditar la unidad de aprendizaje es necesario aprobar en un 80% las prácticas de laboratorio.

Criterios de calificación:

- | | |
|--|------|
| - Elaboración, presentación de prácticas de laboratorio. | 40 % |
| - Exámenes de unidades | 30 % |
| - Ejercicios y tareas | 20 % |
| - Participación y uso de foros de debate | 10 % |

Criterios de evaluación:

- Elaboración, de la práctica de laboratorio: (Debe culminar con los requisitos solicitados en la práctica, los criterios a medir, son congruencia, claridad, originalidad, organización, uso del espacio, ortografía, redacción y la entrega puntual).
- Participación en los foros de debate: acorde a las lecturas realizadas o a la temática, exposición de ideas con fundamento, claridad al expresarse, respeto hacia sus compañeros y docente.
- Tareas y ejercicios: (con orden, claridad, limpieza, reflexión personal y entrega puntual).

IX. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

Wynn Kapit. ANATOMÍA CROMODINÁMICA (2005), ATLAS ANTÓMICO PARA COLOREAR, Ed. Fernández Editores. 1a. ISBN: 7509994006300.

Jurgen Weineck. ANATOMÍA DEPORTIVA. Editorial Paidotribo.

Blandine Calais-Germain (1994), "ANATOMÍA PARA EL MOVIMIENTO". Ed. Los libros de la Liebre de Marzo, S.L.

Chris Jarmey. "LIBRO DE MUSCULACIÓN". (2008). Editorial Paidotribo.

Rosell Puig. Washington (2001), "MORFOLOGÍA HUMANA 1 Y 2", Editorial Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

Klem Thompson. KINESIOLOGÍA ESTRUCTURAL. Editorial Manual Moderno.

Felipe Calderón Simón. "TÉCNICAS DE MUSCULACIÓN". Editorial Moderna.

Claudio H. Taboada. GONIOMETRÍA.

COMPLEMENTARIA