

Datos generales de la unidad de aprendizaje

1. Nombre de la Unidad de Aprendizaje	2. Clave
Nutrición y Deporte	6961

3. Unidad Académica
FACULTAD DE MEDICINA Y NUTRICION

4. Programa Académico	5. Nivel
LICENCIATURA EN NUTRICION	SUPERIOR

6. Área de formación
Terminal

7. Academia
Nutrición Básica y Clínica

8. Modalidad					
Obligatorias		Curso		Presencial	X
Optativas	X	Curso-Taller	X	No presencial	
		Taller		Mixta	
		Seminario			
		Laboratorio			
		Práctica de campo			
		Práctica profesional			
		Estancia académica			

9. Pre-requisitos
Nutrición y ciclo de vida, Bioquímica II, Fisiología, Nutriología

10. Horas teóricas	Horas prácticas	Horas de estudio independiente	Total de horas	Valor en créditos
3		3	6	6

11. Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación
MNC. Jehan Calvo Cervantes y LN. Juan Antonio Ortega

12. Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Fecha de aprobación
Julio 2018		

DATOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

13. Presentación
<p>La nutrición y la práctica del ejercicio físico se han convertido cada vez más en un tema de gran relevancia en las sociedades, su impacto en la calidad de vida de las personas se refleja en las estadísticas de problemas de salud relacionadas con deficiencias en estos dos aspectos.</p> <p>Es por este motivo que en esta unidad de aprendizaje se revisarán temas básicos a considerar dentro de la nutrición en la actividad física, como lo son: los diferentes tipos de macronutrientes, así como su metabolismo dentro del cuerpo; aspectos y modificaciones fisiológicos (agudas y crónicas) de la práctica de actividad física en diferentes aparatos y sistemas corporales; la alimentación e hidratación adecuadas según diferentes disciplinas en sus etapas pre competencia, competencia y pos competencia; uso de ayudas ergogénicas, sustancias prohibidas dentro del deporte, entre otros temas relevantes</p>

14. Competencias profesionales
Generales
El alumno será capaz de comprender cómo el ejercicio modifica los diferentes órganos y sistemas corporales, además de conocer cómo afectará esto sus necesidades energéticas y de micronutrientes, para con ello lograr establecer estrategias nutricionales que sean de ayuda en los deportistas.
Específicas
<ul style="list-style-type: none"> Conocer las diferentes rutas metabólicas/sistemas energéticos implicados en la realización de ejercicio

- Comprender las adaptaciones fisiológicas agudas y crónicas que fomenta la práctica de actividad física en los diferentes órganos y sistemas
- Saber las diferentes maneras de hacer el cálculo de energía que requiere un deportista, así como la distribución de macronutrientes ideal según el tipo de actividad que se realiza
- Calcular la composición corporal de un deportista
- Conocer la importancia y las bases de una buena hidratación en personas que realizan actividad física, así como los ingredientes esenciales de una bebida deportiva

15. Articulación de los ejes

Servirá de apoyo de manera vertical a Dietología I, Fisiología y Bioquímica I y II, Metodología de la investigación, Nutrición y ciclo de vida, y de manera horizontal en asignaturas como: Dietología II, Procesos Patológicos y nutrición, Practicas en Nutrición Clínica y Comunitaria

16. Contenido

- Conceptos básicos relevantes dentro de la actividad física
- Hidratos de carbono
Clasificación, función efecto en el ejercicio, consumo de hidratos de carbono en individuos activos
- Lípidos
Clasificación, función efecto en el ejercicio, consumo de lípidos en individuos activos, dietas altas en lípidos
- Proteínas
Propiedades, tipos y fuentes, recomendaciones de proteína en el entrenamiento, efectos del consumo excesivo
- Sistemas energéticos
Anaerobia aláctica, anaerobia láctica y aerobia
- Fisiología del músculo esquelético
Estructura, Contracción muscular, tipos de fibras musculares, respuestas y adaptaciones musculares al ejercicio
- Fisiología del sistema cardiovascular
Adaptaciones agudas y crónicas al ejercicio, beneficios del ejercicio
- Sistema pulmonar
Adaptaciones agudas y crónicas al ejercicio, beneficios del ejercicio
- Modificaciones hormonales
- Adaptaciones sanguíneas al ejercicio
- Evaluación del estado nutricional en deportistas (A, B, C, D)
- Alimentación en el deportista
Cálculo calórico, recomendación de ingesta de macro y micronutrientes en etapas precompetencia, competencia y poscompetencia
- Termorregulación
Mecanismos de pérdida de calor, hidratación en el deportista
- Suplementos y ayudas ergogénicas
Creatina, proteína, BCAAs, quemadores, etc.
- Sustancias prohibidas en el deporte

17. Estrategias educativas

Para llegar a los objetivos de cada unidad, se realizará exposición en clase en forma individual y en equipos de trabajo, así como exposición de lecturas seleccionadas. Los alumnos deberán revisar el libro de texto y/o la bibliografía de apoyo para poder realizar las prácticas.

El profesor participará coordinando las actividades de los alumnos desde la revisión bibliográfica, estableciendo criterios actuales sobre el tema.

Las prácticas que el alumno realizará de forma individual y/o grupal durante el semestre, las cuales van desde la práctica recreativa de actividad física hasta el desarrollo de un Plan de Cuidado Nutricio en una persona que realiza actividad física de manera rutinaria.

18. Materiales y recursos didácticos

*Pintarrón *Plumones *Proyector *Básculas *Estadímetros *Plicómetros

19. Evaluación del desempeño

Evidencia(s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes parciales (3)	No. de aciertos	Aula o Sala de Computo	60%
Examen Ordinario	No. de aciertos	Aula o Sala de Computo	13%
Habilidades y Destrezas (Cumple con los requisitos solicitados en cada estrategia educativa)		Aula o Sala de Computo	15%
Actitudes y Aptitudes (Asistencia, Participación, Puntualidad, Disciplina, Uniforme)	Lista de cotejo	Aula o Sala de Computo	12%
		TOTAL	100%

20. Criterios de evaluación:

Criterio	Valor
Evaluación formativa (parciales)	
Evaluación sumaria (Ordinario)	

Evaluación Extraordinaria	
21. Acreditación	
Tener mínimo el 80% de asistencia a clases. Obtener calificación mínima de 60 en el curso.	
22. Fuentes de información	
Básicas:	
<ul style="list-style-type: none">• Peniche Zeevaert, Celia, Boullosa Moreno, B. "Nutrición aplicada al deporte". McGraw-Hill	
Complementarias	
<ul style="list-style-type: none">• Benardot, Dan (2013) "Nutrición deportiva avanzada" 2da Edición. Editorial Tutor	
23. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje	
Licenciado en Nutrición, con diplomados o experiencia en el área deportiva	