



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

UNIDAD ACADÉMICA

TÍTULO QUE SE OTORGA	LICENCIADO EN NUTRICIÓN		
PROGRAMA ACADÉMICO	LICENCIATURA EN NUTRICIÓN		
CICLO ESCOLAR	JULIO - DICIEMBRE 2010		
UNIDAD DIDÁCTICA	NUTRICIÓN EN DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO		
TIPO DE UNIDAD DIDÁCTICA		CREDITOS	4
DOCENTE INVESTIGADOR RESPONSABLE	LN. CYNTHIA IVETT CAMPOS RAMOS		
ASESORIAS	HORARIO		LUGAR

SEMESTRE: OCTAVO

HORAS: HRST – 32 HRSP -
INDEPENDIENTE 16 HRS
TOTAL: 48 HRS

COMPETENCIA

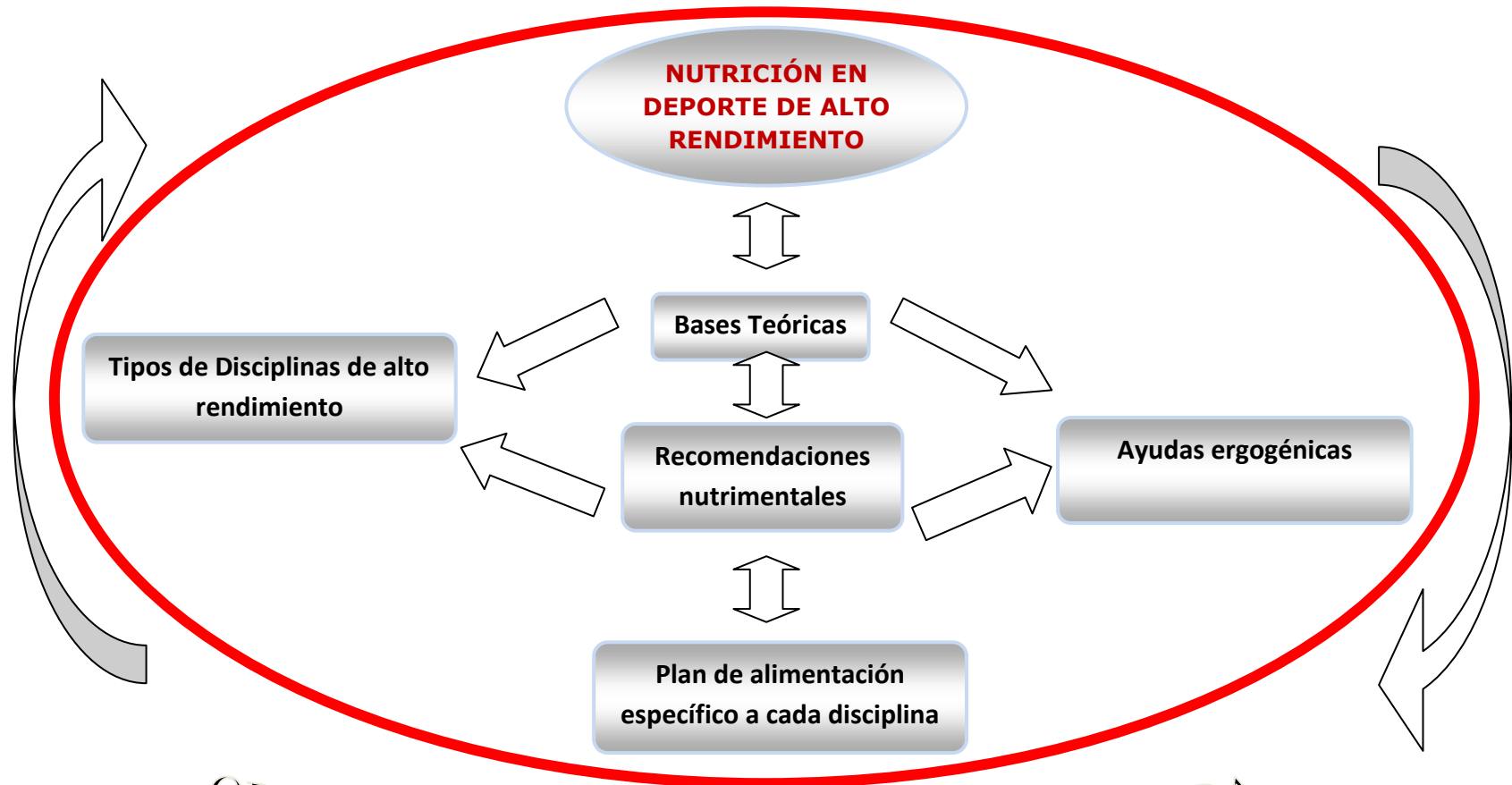
Identificar los indicadores del proceso y cuidado nutricio en personas que realizan deporte de alto rendimiento, ateniendo las necesidades del tipo e intensidad del mismo, identificando las áreas de oportunidad del nutriólogo.

NIVEL:
AVANZADA

UNIDADES DE COMPETENCIA

1. Diferenciar las disciplinas de alto rendimiento, la fisiología y bioquímica de las mismas para desarrollar estrategias que permitan valorar al paciente y ofrecer una mejor guía de alimentación individualizada y planes de mejora a la salud y nutrición en deportistas de alto rendimiento.
2. Identificar las necesidades nutrimentales en las diferentes etapas del deporte, desde periodo de entrenamiento, competencia hasta la postcompetencia, para hacer recomendaciones y programas individualizados que mejoren el rendimiento y desempeño del deportista sin comprometer su estado nutricio y de salud.
3. Ubicar los complementos y suplementos de mayor relevancia en el mercado y su acción en el organismo para brindar al deportista de alto rendimiento una orientación adecuada sobre el uso, perjuicio y beneficio de los mismos.

SECUENCIA DIDÁCTICA



ORIENTACIÓN INDIVIDUALIZADA ADECUADA

<p>ESCENARIOS</p> <p>Aula</p>	<p>ESTRATEGIA GENERAL</p> <p>Ilustración y análisis de casos concretos observados en las clases y elaboración de guía de recomendaciones.</p>
--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>REQUERIMIENTOS</p>	<p>LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN</p>
<p>Aula: Equipo de cómputo, cañón, audio, software). Pintarrón, plumones de tinta fugaz y mobiliario.</p>	<p>Normatividad institucional y disciplinar. Dos exámenes parciales Tareas.</p> <p>Diario de campo. Propuestas, elaboración de plan de orientación alimentaria para una disciplina.</p>

<p>FUENTES DOCUMENTALES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Arasa Gil, M. (2005) "Manual de Nutrición Deportiva".1ª edición. Editorial Paidotribo. Badalona, España. 2. Brown, Judith. (2006) "Nutrición en las diferentes etapas de la vida" 2ª edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana.

México, D.F.

3. Clark, N. (2006) "La guía de nutrición deportiva" 1ª edición. Editorial Paidotribo. Badalona, España.
4. CONAL (1998) "Glosario de términos para orientación alimentaria", en *cuadernos de nutrición*, vol.11, núm. 6, México.
5. Gutiérrez Durán, M.C; Orzáez Villanueva, M.T. (2003) "La información al consumidor en los productos dietéticos". Ediciones Díaz de Santos. España.
6. H. Williams, M. (2006) "Nutrición para la salud, condición física y deporte". 7ª edición. Mc Graw-Hill Interamericana. México.
7. Ledesma Solano, J. Ángel; Palafox López, M. Elena. (2006) "Manuales de fórmulas antropométricas". Editorial McGraw-Hill Interamericana. México.
8. Mataix Verdú, J. (2008) "Nutrición y Alimentación Humana" Vol. 2: Situaciones Fisiológicas y Patológicas. Editorial Oceano. Barcelona, España.
9. Murray, R; Mayes, P; Graner, D; Rodwell, V. (2004) "Harper Bioquímica Ilustrada. 16ª edición. Editorial Manual Moderno México, D.F.
10. Pérez Lizaur, A. Bertha; Marván Laborde, Leticia. (2005). "Manual de Dietas Normales y Terapéuticas". 5ª edición. Editorial Ediciones Científicas La Prensa Médica Mexicana. México, D.F.
11. Riché, D. (2000) "Guía Nutricional de los deportes de resistencia". 2ª edición. Editorial Hispano Europea S.A. Barcelona, España.
12. Vázquez, C; De Cos, A; López-Nomdedeu C. (2005) "Alimentación y Nutrición: Manual Teórico-Práctico" 2ª edición. Editorial Díaz de Santos. Madrid, España.

UNIDAD DE COMPETENCIA			
<p>1. Diferenciar las disciplinas de alto rendimiento, la fisiología y bioquímica de las mismas para desarrollar estrategias que permitan valorar al paciente y ofrecer una mejor guía de alimentación individualizada y planes de mejora a la salud y nutrición en deportistas de alto rendimiento.</p>			<p>HORAS: 15</p> <p>HSMD 10/ HSMI 5</p>
SUBCOMPETENCIAS	SABERES TEÓRICOS	SABERES PROCEDIMENTALES	SABERES ACTITUDINALES E INTERACCIÓN SOCIAL
<p>Describir los sustratos energéticos para identificar la fuente de energía de las disciplinas de alto rendimiento.</p>	<p>Conocer conceptos generales de obtención de energía.</p> <p>Describir catabolismo de macromoléculas, Hidratos de Carbono, Proteínas y Grasas.</p>	<p>Identificar los distintos sustratos de energía y la degradación de macromoléculas en el organismo como fuente de obtención de energía necesaria para el desempeño físico.</p>	<p>Escucha</p> <p>Puntualidad</p> <p>Orden</p>

<p>Identificar el metabolismo energético muscular</p>	<p>Razonar las vías aeróbica y anaerobia, así como el consumo de energía durante la actividad física.</p>	<p>Proyectar los factores que delimitan el desempeño físico; así como la potencia y capacidad de respuesta durante las etapas del ejercicio.</p>	<p>Razonamiento. Participación Capacidad de análisis.</p>
<p>Describir los diferentes tipos de disciplinas de alto rendimiento para adecuar los requerimientos nutrimentales de acuerdo a la clasificación.</p>	<p>Conocer las distintas disciplinas de alto rendimiento y el gasto energético y necesidades nutrimentales de deportes de resistencia como carrera a pie, ciclismo, natación y esquí a fondo y otras disciplinas.</p>	<p>Conocimiento de la composición corporal y el desempeño físico.</p> <p>Desarrollar planes alimentarios específicos y adecuados a cada disciplina.</p>	<p>Entusiasmo Cooperación Superación Congruencia.</p>

ESTRATEGIA		
TÁCTICAS DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE	
	CON DOCENTE	INDEPENDIENTE
<p>Presentación del programa. El docente explicará a través de una sesión magistral los diferentes tipos de deportes de alto rendimiento y la composición corporal relacionada con el desempeño físico. Posteriormente el alumno investigará y analizará las necesidades nutrimentales de las disciplinas y para cada una de las mismas, la obtención de energía en términos de bioquímica y fisiología para que pueda diseñar planes de recomendaciones alimentarias a deportistas de alto rendimiento.</p>	<p>Conocer los diferentes tipos de disciplinas deportivas de alto rendimiento.</p> <p>Analizar las formas de obtención de energía de las disciplinas.</p> <p>Escucha.</p> <p>Asesoría en la elaboración de recomendaciones.</p>	<p>Investigación.</p> <p>Diseñar planes de alimentación para deportista de alto rendimiento óptimos.</p> <p>Síntesis de información.</p> <p>Búsqueda de información y presentación.</p>

RECURSOS DIDÁCTICOS

Aula equipada
Presentaciones electrónicas.
Biblioteca
Uniforme
Material didáctico para exposición

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE DESEMPEÑO O CALIDAD	EVIDENCIAS	VALOR O PONDERACIÓN
Elaboración de esquemas de síntesis de información.	Exposición de mapa conceptual red mental.	20%

FUENTES DOCUMENTALES

1. Arasa Gil, M. (2005) "Manual de Nutrición Deportiva". 1ª edición. Editorial Paidotribo. Badalona, España.
2. H. Williams, M. (2006) "Nutrición para la salud, condición física y deporte". 7ª edición. Mc Graw-Hill Interamericana. México.
3. Ledesma Solano, J. Ángel; Palafox López, M. Elena. (2006) "Manuales de fórmulas antropométricas". Editorial McGraw-Hill Interamericana. México.
4. Murray, R; Mayes, P; Graner, D; Rodwell, V. (2004) "Harper Bioquímica Ilustrada. 16ª edición. Editorial Manual Moderno México, D.F.

UNIDAD DE COMPETENCIA			
<p>2. Identificar las necesidades nutrimentales en las diferentes etapas del deporte, desde periodo de entrenamiento, competencia hasta la postcompetencia, para hacer recomendaciones y programas individualizados que mejoren el rendimiento y desempeño del deportista sin comprometer su estado nutricional y de salud.</p>			<p>HORAS: 18</p> <p>HSMD12/ HSMI 6</p>
SUBCOMPETENCIAS	SABERES TEÓRICOS	SABERES PROCEDIMENTALES	SABERES ACTITUDINALES E INTERACCIÓN SOCIAL
<p>Identificar las necesidades energéticas y nutrimentales en las etapas del ejercicio para establecer planes de alimentación adecuados sin comprometer el organismo y sus reservas.</p>	<p>Diferenciar las etapas de ejercicio.</p> <p>Explicar las necesidades nutrimentales y alimentarias en periodos de reposo, precompetencia, competencia y postcompetencia.</p>	<p>Adecuar planes de alimentación acordes a la etapa de ejercicio en la que se encuentra el deportista de alto rendimiento.</p>	<p>Perseverancia.</p> <p>Capacidad de abstracción</p> <p>Liderazgo</p>
<p>Conocer las pérdidas hídrico-electrolíticas durante el ejercicio para restablecer las reservas y asegurar la</p>	<p>Describir el riesgo de deshidratación al llevar a cabo una actividad de alto rendimiento.</p>	<p>Desarrollar propuestas al plan de alimentación del deportista de alto</p>	<p>Colaboración</p> <p>Entusiasmo</p> <p>Razonamiento</p> <p>Capacidad de análisis</p>

homeostasis de los minerales en el organismo.	Deducir las pérdidas de minerales en el deportista durante las fases de ejercicio.	rendimiento para mantener un estado de hidratación óptimo.	
Calcular requerimientos energéticos para deportistas de alto rendimiento para establecer planes de alimentación individualizados.	Distinguir el gasto energético en las etapas de ejercicio de las diferentes disciplinas de alto rendimiento.	Diseñar regímenes de alimentación acordes al gasto energético que implica cada disciplina.	Honestidad Responsabilidad Motivación Interés

ESTRATEGIA		
TÁCTICAS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	
	CON DOCENTE	INDEPENDIENTE
El docente demostrará la adecuación energética en las etapas de ejercicio, posteriormente el alumno analizará los compromisos de energía y las necesidades nutrimentales en cada fase de la práctica de la actividad física. El docente mediante sesión magistral explicará al alumno la	<p>Analizar demandas energéticas y de agua y minerales en los deportistas de alto rendimiento.</p> <p>Identificar características de padecimientos como la hiponatremia y la deshidratación.</p>	<p>Valorar el óptimo estado de nutrición e hidratación en los deportistas.</p> <p>Investigación</p> <p>Elaboración de propuestas en la guía dietética del deporte.</p>

importancia de mantener una buena hidratación en las etapas del ejercicio para no comprometer el balance hídrico del cuerpo.

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE DESEMPEÑO O CALIDAD	EVIDENCIAS	VALOR O PONDERACIÓN
Cálculos dietosintéticos para deportistas.	Ejercicios, Estudio de casos	10%
Actualización sobre necesidades alimentarias en deportistas	Informes orales sobre lecturas Desarrollo de guías	10% 10%

FUENTES DOCUMENTALES

1. Arasa Gil, M. (2005) "Manual de Nutrición Deportiva". 1ª edición. Editorial Paidotribo. Badalona, España.
2. Brown, Judith. (2006) "Nutrición en las diferentes etapas de la vida" 2ª edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México, D.F.
3. Clark, N. (2006) "La guía de nutrición deportiva" 1ª edición. Editorial Paidotribo. Badalona, España.
4. CONAL (1998) "Glosario de términos para orientación alimentaria", en *cuadernos de nutrición*, vol.11, núm. 6, México.
5. Ledesma Solano, J. Ángel; Palafox López, M. Elena. (2006) "Manuales de fórmulas antropométricas". Editorial McGraw-Hill Interamericana. México.
6. Mataix Verdú, J. (2008) "Nutrición y Alimentación Humana" Vol. 2: Situaciones Fisiológicas y Patológicas. Editorial Oceano. Barcelona, España.
7. Pérez Lizaur, A. Bertha; Marván Laborde, Leticia. (2005). "Manual de Dietas Normales y Terapéuticas". 5ª edición. Editorial Ediciones Científicas La Prensa Médica Mexicana. México, D.F.
8. Riché, D. (2000) "Guía Nutricional de los deportes de resistencia". 2ª edición. Editorial Hispano Europea S.A. Barcelona, España.
9. Vázquez, C; De Cos, A; López-Nomdedeu C. (2005) "Alimentación y Nutrición: Manual Teórico-Práctico" 2ª edición. Editorial Díaz de Santos. Madrid, España.

UNIDAD DE COMPETENCIA			HORAS: 15
3. Ubicar los complementos y suplementos de mayor relevancia en el mercado y su acción en el organismo para brindar al deportista de alto rendimiento una orientación adecuada sobre el uso, perjuicio y beneficio de los mismos.			HSMD10 / HSMI 5
SUBCOMPETENCIAS	SABERES TEÓRICOS	SABERES PROCEDIMENTALES	SABERES ACTITUDINALES E INTERACCIÓN SOCIAL
Conocer las funciones de los radicales libres y los antioxidantes y su relación con el deporte para orientar a las personas sobre la importancia de la práctica regular de ejercicio.	Enumerar los múltiples beneficios de la constancia en el ejercicio y la relación directa sobre los radicales libres.	Valorar la importancia de completar todos los planes y programas de nutrición con la sugerencia de la práctica deportiva.	Tenacidad. Autenticidad. Astucia
Identificar los trastornos digestivos que se pueden presentar en deportes de alto rendimiento para conocer las causas de abandono o los malos hábitos que giran en torno a	Describir la sintomatología de los padecimientos digestivos que modifican el desempeño y rendimiento físico en el deportista.	Diseñar y administrar planes de alimentación y nutrición específicos pero completos con recomendaciones y sugerencias de alimentación para mantener estado de salud óptimo.	Capacidad de abstracción y análisis Responsabilidad Tenacidad Compromiso Congruencia.

<p>la práctica de ejercicio.</p>	<p>Conocer la clasificación de las causas de estos padecimientos digestivos en deportistas de alto rendimiento</p>		
<p>Conocer las ayudas ergogénicas a las que recurren los deportistas de alto rendimiento para orientar adecuadamente al paciente sobre los beneficios o daños de su utilización sobre el organismo.</p>	<p>Definir ayuda ergogénica.</p> <p>Describir los tipos de ayudas ergogénicas, como suplementos y complementos farmacológicos y fisiológicos y las bebidas energizantes.</p>	<p>Identificar las sustancias más utilizadas por deportistas de alto rendimiento.</p> <p>Analizar los objetivos, beneficios y daños de la suplementación y complementación en las diferentes disciplinas deportivas.</p>	<p>Capacidad de análisis Objetividad Razonamiento Toma de decisiones</p>

ESTRATEGIA		
TÁCTICAS DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE	
	CON DOCENTE	INDEPENDIENTE
<p>El docente a través de una lección magistral dará a conocer el concepto de ayudas ergogénicas; así como la clasificación de las mismas.</p> <p>El alumno, investigará sobre las mismas las más comerciales o con mayor recurrencia de consumo y que ofertan en el mercado abierto.</p> <p>El docente retomará dicha investigación y mediante la formación de equipos en dinámicas de trabajo analizarán sobre dicho tema.</p> <p>el alumno enumerará los suplementos y complementos vistos y discutidos en la clase, así como los investigados y elaborará una guía personal para orientaciones futuras.</p>	<p>Conocer definiciones de ayudas ergogénicas.</p> <p>Identificar los tipos de sustancias ergogénicas y los beneficios y daños de su uso sobre el organismo.</p> <p>Trabajo en equipos de discusión y análisis.</p>	<p>Investigación.</p> <p>Analizar y discutir sobre la suplementación y complementación deportiva.</p> <p>Sacar conclusiones propias sobre el tema de ayudas ergogénicas.</p>

EVALUACIÓN		
CRITERIOS DE DESEMPEÑO O CALIDAD	EVIDENCIAS	VALOR O PONDERACIÓN
Investigación de temas	Presentación de tema frente a grupo.	15%
Discusión objetiva en equipos	Presentación de informe de análisis y conclusiones de equipo.	10%
Identificación de tipos de ayudas ergogénicas y su relación con el desempeño y buen funcionamiento del organismo del deportista de alto rendimiento.	Elaboración de guía de suplementos y complementos con información objetiva.	25%

FUENTES DOCUMENTALES PARA CADA UNIDAD

1. Arasa Gil, M. (2005) “Manual de Nutrición Deportiva”. 1ª edición. Editorial Paidotribo. Badalona, España.
2. Clark, N. (2006) “La guía de nutrición deportiva” 1ª edición. Editorial Paidotribo. Badalona, España.
3. Gutiérrez Durán, M.C; Orzáez Villanueva, M.T. (2003) “La información al consumidor en los productos dietéticos”. Ediciones Díaz de Santos. España.
4. H. Williams, M. (2006) “Nutrición para la salud, condición física y deporte”. 7ª edición. Mc Graw-Hill Interameicana. México.
5. Riché, D. (2000) “Guía Nutricional de los deportes de resistencia”. 2ª edición. Editorial Hispano Europea S.A. Barcelona, España.
6. Vázquez, C; De Cos, A; López-Nomdedeu C. (2005) “Alimentación y Nutrición: Manual Teórico-Práctico” 2ª edición. Editorial Díaz de Santos. Madrid, España.