



**INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE CIENCIAS
DEPORTIVAS Y TERAPÉUTICAS**

**TEMARIO DEL DIPLOMADO EN
NUTRICION DEPORTIVA**

NUTRICIÓN DEPORTIVA



INTRODUCCIÓN

Curso diseñado para el aprendizaje de los conocimientos en la nutrición y su aplicación en el ámbito deportivo utilizando diversos sistemas y protocolos nutricionales con bases sólidas y científicas actualizadas.

OBJETIVOS ACADÉMICOS

- Explicar la importancia del estudio de la nutrición como ciencia fundamental para el deporte.
- Analizar la relación de la nutrición con el rendimiento deportivo.
- Evaluar los diferentes sistemas nutricionales y su efectividad en la aplicación deportiva.
- Distinguir los correctos protocolos de revisión y evaluación nutricional en los asesorados.
- Fundamentar los protocolos nutricionales establecidos para cada tipo de deporte.
- Fundamentar los protocolos nutricionales establecidos para su periodización y seguimiento.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

- Investigación documental individual y en equipo sobre información nutricional específica.
- Recopilación de noticias y estudios científicos actuales sobre información nutricional específica.
- Elaboración de resumen y mapa conceptual sobre los temas de cada unidad temática.

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

- Examen oral.
De 1 o 2 preguntas de los temas expuestos sesiones anteriores dentro de la misma unidad temática.
- Examen práctico.
Resolución de casos expuestos en clase.
- Examen escrito.
Al término del curso.

MODALIDAD: Diplomado		NOMBRE: Nutrición Deportiva	
No.	CONTENIDOS	CARGA HORARIA	
1	Introducción a la nutrición, conceptos.	4.0	
1.1	Introducción al "Anabolic Drive".		
1.2	Metabolismo		
1.2.1	<i>Catabolismo</i>		
1.2.2	<i>Anabolismo</i>		
1.3	Fases de sueño y REM		
1.4	Potencial de hidrogeno (PH)		
1.5	Radicales libres		
1.6	Dieta		
1.7	Régimen Alimenticio		
1.8	Nutrimentos		
1.8.1	<i>Hidratos de carbono</i>		
1.8.2	<i>Proteínas</i>		
1.8.3	<i>Lípidos</i>		
1.8.4	<i>Vitaminas</i>		
1.9	Nutriente (Minerales esenciales)	4.0	
1.10	Ayuda ergogénicas nutricionales		
1.10.1	<i>Suplemento alimenticio</i>		
1.10.2	<i>Complemento alimenticio</i>		
2	Bioenergética (Vías metabólicas)		
2.1	Coenzimas ATP y NAD: obtención de energía	4.0	
2.2	Termogénesis		
2.3	Glucogénesis		
2.4	Gluconeogénesis		
2.5	Catabolismo glucosa: ciclo de Krebs		
2.6	Glucolisis		
2.7	Glucogenólisis		
2.8	Transporte de electrones y fosforilación oxidativa		
2.9	Ruta de fosfagenos		
2.10	Los enzimas. Nombres y funciones		
2.11	Lipogénesis		
2.13	Catabolismo de los ácidos grasos		
2.14	Lipolisis		

2.15	Cetogénesis	
2.16	Catabolismo de aminoácidos	
2.17	Transaminación	
3	Nutrientes (Hidratos de carbono, Proteínas y Lípidos y sus clasificaciones)	
3.1	Hidratos de carbono	
3.1.1	<i>Definición y composición</i>	
3.1.2	<i>Clasificación</i>	
3.1.6	<i>Metabolismo de los hidratos de carbono</i>	4.0
3.1.7	<i>Función de los hidratos de carbono en el cuerpo</i>	
3.1.8	<i>Fibra y su influencia en los RA's (Logística Nutricional)</i>	
3.2	Lípidos	
3.2.1	<i>Clasificación, composición y función.</i>	
3.2.2	<i>Transporte y almacenamiento de los lípidos.</i>	
3.2.3	<i>Metabolismo de los lípidos</i>	
3.2.4	<i>Lípidos y su influencia en los RA's (Logística Nutricional)</i>	
3.3.	Proteínas	
3.3.1	<i>Composición</i>	
3.3.2	<i>Estructura y clasificación</i>	
3.3.3	<i>Funciones de las proteínas</i>	
3.3.4	<i>Aminoácidos</i>	
3.3.5	<i>Metabolismo de las proteínas</i>	
3.3.5	<i>Proteínas y su influencia en los RA's (Logística Nutricional)</i>	
4	Nutrientes I (Vitaminas Liposolubles e Hidrosolubles)	
4.1	Vitaminas liposolubles y su interacción con el organismo	
4.1.1	<i>Complejo A</i>	
4.1.2	<i>Complejo D</i>	
4.1.3	<i>Complejo E</i>	
4.1.4	<i>Complejo K</i>	4.0
4.2	Vitaminas hidrosolubles y su interacción con el organismo	
4.2.1	<i>Vitamina C</i>	
4.2.2	<i>Complejo B</i>	
4.3	Factores no comprobados como vitaminas	
4.3.1	<i>Anti vitaminas (antagonistas y anti metabolitos de las vitaminas)</i>	
5	Nutrientes II (Minerales y Agua)	
5.1	Estructura y función	
5.2	Macro minerales	
5.2.1	<i>Sodio</i>	
5.2.2	<i>Potasio</i>	
5.2.3	<i>Magnesio</i>	
5.2.4	<i>Calcio</i>	
5.2.5	<i>Azufre</i>	
5.2.6	<i>Cloruro</i>	
5.3	Oligoelementos	4.0
5.3.1	<i>Manganeso</i>	
5.3.2	<i>Cromo</i>	
5.3.3	<i>Molibdeno</i>	
5.3.4	<i>Hierro</i>	
5.3.5	<i>Yodo</i>	

5.3.6 5.3.7 5.4 5.4.1	Selenio Zinc Importancia del agua en la vida <i>Interacción agua metabolismo.</i>	
6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.4 6.5 6.6 6.7 6.8	Régimen alimenticio I: Claudita, factores y requerimientos energéticos de acuerdo a cada población. Introducción y manejo de la carpeta de "comidas funcionales". Protocolos de registro, evidencia y debate dentro de la carpeta de "comidas funcionales" Protocolos de interactivo interpersonal en la entrevista nutricional. Desarrollo del formato de entrevista "Feed back nutricional" Desarrollo del formato de entrevista "Check-up nutricional" Clasificación de poblaciones y mercados. Análisis energético "Calorimetría" (kcal) Identificación de factores por actividad que influyen en el gasto energético. Desarrollo de dieto-calculo por factores	4.0
7 7.1 7.2 7.2.1 7.2.2 7.2.3 7.3 7.4 7.5	Régimen alimenticio II: Manejo se sistemas de equivalentes, estructura de menús. Introducción y manejo del sistema de equivalentes Mexicano. Influencia del PH en los RA's. <i>Influencia sodio-potasio en el manejo de RA's alcalinos.</i> <i>Influencia de carga e índice glucémico en los RA's.</i> <i>Influencia de la fibra en los RA's</i> Introducción a la Dieta Paleolítica Desarrollo de menús cuadrados por equivalentes. Identificación de las ventanas de oportunidad metabólica de acuerdo a las actividades.	4.0
8 8.1 8.2 8.3 8.4	Régimen alimenticio III (Logística Nutricional): Introducción a la "Logística nutricional" Alimentos funcionales terapéuticos. Introducción a los suplementos y complementos alimenticios. Ayudas ergo génicas no farmacológicas.	4.0
TOTAL DE HORAS		32.0