



**INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN FÍSICA N<sup>o</sup> 2:  
"PROFESOR FEDERICO W.DICKENS"**

ASIGNATURA:	: NUTRICIÓN Y DEPORTE
HORAS SEMANALES:	4
PROFESOR/A:	NORBERTO OMAR ROMÀN
AÑO LECTIVO	2010
PRESUPUESTO DE TIEMPO:	1º Cuatrimestre: 1,2,,3,4,5, y 6 2º Cuatrimestre: 7,8,9,10,11, y 12



**EJE ORGANIZADOR:** El docente de educación física puede utilizar los conocimientos que adquiere sobre nutrición, para ampliar aun más sus posibilidades como agente de salud. No pretendo que se convierta en nutricionista, pero si que a través de su accionar, él sea un agente multiplicador de estos conocimientos y realice educación alimentaria. En todo momento la buena nutrición ha sido determinante para el futuro de una persona.

**OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA:**

- \* Comprender la importancia de una buena nutrición para poder desarrollar un óptimo nivel de vida.
- \* Tomar conciencia de los componentes de los alimentos.
- \* Comprender la importancia de los hidratos de carbono, proteínas y grasas en una dieta normal y una de deportista.
- \* Comprender el proceso de la obtención de la energía a partir de los nutrientes.
- \* Conocer la importancia de las vitaminas y minerales para la vida normal y la del deportista.
- \* Interpretar según los datos antropométricos el valor del estado nutricional de los deportistas.
- \* Reconocer los diferentes niveles de deshidratación y la manera de prevenirla.

\* Comprender los diferentes requerimientos nutricionales según el deporte a realizar.

.....

### UNIDAD 1

El significado de la alimentación. Nutrición. Definición. Alimento. Características. Alimentos protectores. Principios alimenticios, nutritivos. Tiempo de la nutrición. Las cuatro leyes de la nutrición.

### UNIDAD 2

Aparato digestivo. Descripción anatómica. Digestión y absorción en la boca, estómago e intestino. Regulación. Absorción de nutrientes, diferentes mecanismos de absorción. Factores que afectan la digestión.

### UNIDAD 3

Índice metabólico basal. Factores que afectan el índice metabólico. Cálculo de las necesidades energéticas en el hombre. Gasto energético en la actividad física. Efecto térmico del alimento. Medición de la energía de los alimentos.

### UNIDAD 4

Carbohidratos. Definición Clasificación Tipos. Función. Digestión y absorción. Transporte. Alimentos que los contienen. Reservas. Metabolismo. Importancia biológica. Índice Glucémico. Conversión del nutriente. Destino final como energía, u otro producto. Sistemas energéticos y su relación con la actividad física. Liberación y transferencia de energía. Integración de los metabolismos y suministros energéticos en reposo o en actividad física.

### UNIDAD 5

Proteínas. Definición. Clasificación. Funciones. Digestión y absorción. Metabolismo. Síntesis y degradación. La importancia biológica. "Reservas". Conversión del nutriente. Destino final como energía, plástico u otro producto. Sistemas energéticos y su relación con la actividad física. Liberación y transferencia de energía. Integración de los metabolismos y suministros energéticos en reposo o en actividad física.

### UNIDAD 6

Lípidos. Definición. Clasificación. Funciones. Digestión y absorción. Metabolismo. Transporte. HDL, LDL, Colesterol total, valores normales. La importancia biológica. Conversión de los nutrientes. Destino final como energía, u otro producto. Sistemas energéticos y su relación con la actividad física. Liberación y transferencia de

energía. Integración de los metabolismos y suministros energéticos en reposo o en actividad física.

#### UNIDAD 7

Vitaminas. Definición. Clasificación. La importancia biológica. Valores normales. Su influencia en el deporte. Radicales libres y antioxidantes.

Minerales. Definición. Clasificación. La importancia biológica. Valores normales. Su influencia en el deporte.

#### UNIDAD 8

Valor del estado nutricional. Valor calórico total (VCT) normal y en el deportista. Estrategia de distribución alimentaria en el deportista.

Estrategia alimentaria previa, durante y pos competencia, en forma genérica. Nutrición y actividad física. Deportes de menos de 1 hora de actividad, de más de 1 hora. Deportes de contacto. Deportes de velocidad. Deportes de conjunto. Deporte de aventura.

#### UNIDAD 9

Equilibrio del agua y electrolitos. Termorregulación. Definición. Factores intervinientes. Producción e intercambio térmico. El proceso en niños y adultos. Deshidratación. Tipos.

Puntos sobre los que influye. Rehidratación. Los puntos a lograr y los que se deben evitar.

#### UNIDAD 10

La nutrición en diferentes estadios de la vida: a) niñez, b) embarazo, c) vejez. Los problemas de la mal nutrición en la infancia a) desnutrición y b) obesidad, c) obesidad infantil, origen tipos. Síndrome metabólico. Tablas de valoración de la S.A.P. La relación entre obesidad y el desempeño en el aprendizaje escolar y la actividad física.

#### UNIDAD 11

Ayudas ergogénicas. Doping.

#### UNIDAD 12

Enfermedades transmitidas por alimentos (E.T.A.)

-----

#### **METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DEL ALUMNO:**

El programa se desarrollará con clases teóricas, con proyección de filmas y videos. Se fomentara la intervención del alumno a través de discusiones teóricas sobre temas dados en clase. La parte práctica se llevará a cabo a través de un trabajo de campo.

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

**OBLIGATORIA:**

- \* "Necesidades nutricionales de los atletas". Dr. Fred Brouns. Editorial Paidotribo. (1995)
- \* "La alimentación del deportista". Peter Konopka. Ediciones Martínez Roca S.A.(1982)
- \* "Nutrición y dietoterapia". Kathleen Mahan y Marian Arlin. Interamericana.
- \* "Fisiología del trabajo físico". Astrand -Rodahl. Editorial Médica Panamericana.(1992)
- \* "Bioquímica de Harper". Murray, Mayes, Granner y Rodwell. Editorial El manual moderno.
- \* "Pastas y vida deportista". Dr.Luciano Menaldo. Editorial Planeta.(1997)
- \* Boletines de actualización del Instituto Gatorade de Ciencias del Deporte.
- \* Dossier General. Tema: Vitaminas y minerales. Laboratorio Roche.(1998)
- \* Apuntes de la cátedra de Bioquímica de la Nutrición y Nutrición Normal de la U.B.A.(1996)
- \*Apuntes de la cátedra de Fisiopatología del Adulto. Facultad de Medicina. U.B.A (1997)
- \* Nutrición, salud y rendimiento deportivo. Pujol- Amat Espaxs (publicaciones médicas) (1996)
- \* La alimentación del deportista. Patrick Pichard. Editorial del Vecchi. (1994)
- \* Entrenamiento físico- deportivo y alimentación (de la infancia a la edad adulta) Delgado Fernández, Gutiérrez Saíenz y Castillo Garzón Editorial Paidotribo (1996)
- \* Nutrición deportiva. Román Norberto 2002
- \* Nutrición y ayudas ergogénicas en el deporte. J. Gonzales Gallego y J. G. Villa Vicente. Editorial Síntesis. 1998.
- \* Alimentación y práctica deportiva, las claves del equilibrio nutricional. Garnier, Waysfeld Editorial Paidotribo 1998
- \* Guía completa de los Suplementos Naturales. "Fernando Naclerio Ayllón" C.D Metropolitana 1999
- \*Alimentos composición y propiedades. Iciar Astiasarán y J. Alfredo Martínez Editorial McGraw- Hill- Interamericana 1999

**EVALUACIÓN:**

Será: a) diaria por la participación del alumno, b) exámenes parciales y cuatrimestrales, c) Clases especiales .

**FIRMA Y ACLARACIÓN DEL PROFESOR**

## TRABAJOS PRÁCTICOS

Se realizarán dos trabajos prácticos, donde la población de estudio será el propio alumno, y dos deportista (uno de deporte individual y otro de deporte colectivo)

Se hará un estudio de 3 días (anamnesis), una evaluación de la misma, y una distribución tipo de una nueva distribución de alimentos. Todo esto se deberá realizar acorde a los gastos basales y a los acordes a la actividad que realiza.