



Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"Ezequiel Zamora"

CONTENIDO PROGRAMÁTICO DEL SUBPROYECTO:

## ENTRENAMIENTO FÍSICO GENERAL

**VICERRECTORADO:** Planificación y Desarrollo Social  
**PROGRAMA:** Ingeniería, Arquitectura y Tecnología  
**SUBPROGRAMA:** Ingeniería en Informática  
**CARRERA:** Ingeniería en Informática  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** Actividades Culturales, Deportivas y Recreativas  
**PROYECTO:** Espacio, Cultura y Sociedad  
**CÓDIGO:** II51002030102  
**PRELACIÓN:** Ninguna  
**HORAS SEMANALES:** 4 Horas: 1 Hora Teórica y 3 Horas Prácticas  
**UNIDADES CRÉDITO:** 02  
**SEMESTRE:** I  
**CONDICIÓN:** Obligatoria (De naturaleza Especial)  
**PERFIL DEL DOCENTE:** Lic. en Ciencias del Deporte, Lic. en Educación Física Deporte y Recreación.  
**PROFESOR(ES) DISEÑADOR(ES):** Prof. Jesús Mendoza (Adaptado por la Comisión Curricular de la Carrera Ingeniería en Informática)

**Barinas, Julio 2008**

## JUSTIFICACIÓN

Las nuevas tendencias del entrenamiento físico suponen una amplia gama de actividades orientadas a preservar la salud y conseguir un óptimo estado físico en la población, cobran vital importancia los conceptos de salud, bienestar físico y calidad de vida como elementos que integrados permitirán de manera notable la reducción de los riesgos para nuestro organismo que ocasiona el sedentarismo y la comodidad de la vida moderna. La tendencia es lograr motivar a las personas a ser más activos y realizar actividades físicas de manera regular y sistemática bajo la orientación de especialistas del área de educación física que prescribirán, fundamentados en sólidos principios científicos la calidad, cantidad y duración de los ejercicios; dirigidos a la población saludable y para aquellos que padecen problemas de salud derivados de condiciones crónicas degenerativas como la hipertensión, cardiopatías entre otras, de este modo el entrenamiento físico además de ser un elemento indispensable en la preparación de atletas de desarrollo ó alto rendimiento se convierte en un poderoso instrumento de preservación de la salud en la población.

El concepto calidad de vida, está asociado al desarrollo de grupos o comunidades, para lograr un óptimo bienestar e incluye la integración familiar, participación comunitaria activa, y el lograr establecer estilos de vida adecuados, tales como actividad física regular, buena alimentación, entre otros, y calidad ambiental. Para ello es indispensable que el especialista de educación física, deporte y recreación aplique la metodología del entrenamiento físico, los principios y ciclos del entrenamiento deportivo y valore la importancia del desarrollo de cualidades motrices, de allí la necesidad de incluir estos contenidos en el subproyecto Entrenamiento Físico General dentro de la Ingeniería en Informática.

## OBJETIVO GENERAL

Al concluir el subproyecto, los alumnos estarán en condiciones de diseñar, administrar y dirigir programas de actividades físicas de carácter comunitario, donde se enfatiza la masificación, calidad de vida, la salud y el desarrollo social; considerando la cuantificación de variables que determinen la duración, frecuencia e intensidad de los ejercicios.

## **MÓDULO I: COMPONENTES DE LA APTITUD FÍSICA RELACIONADOS CON LA SALUD**

Duración 4 semanas

Valor 25%

### **Objetivo Específico**

Al concluir el módulo los estudiantes estarán en condiciones de describir los componentes de la aptitud física asociados con la salud, relacionándolos con el aumento de la capacidad de trabajo físico y la prevención de enfermedades o condiciones degenerativas e incapacitantes.

### **Contenido**

Aptitud física. Concepto. Indicadores.

Frecuencia cardiaca y respiratoria.

Valencias físicas (Tolerancia cardiorrespiratoria, flexibilidad, resistencia muscular, fuerza muscular, velocidad, potencia, agilidad, coordinación).

Efectos fisiológicos de la actividad física a nivel cardiovascular, muscular, respiratorio y neurológico.

### **Estrategias Metodológicas**

Exposición del tema por el profesor.

Leer y discutir en parejas material bibliográfico aportado por el profesor.

Elaborar en grupos de cuatro un cuadro sinóptico acerca de los componentes de la aptitud física, su desarrollo e incidencia en la prevención de enfermedades degenerativas o crónicas.

Redactar, en parejas una aproximación al concepto de calidad de vida.

Leer y discutir en clases los diferentes conceptos.

Elaborar individualmente, un cuadro sinóptico acerca de los efectos fisiológicos de los ejercicios de diferente intensidad.

En parejas ejercitarse en la toma del pulso a nivel radial, temporal y precordial.

### **Recursos**

Humanos: Alumnos, profesor.

Materiales: Material multigráfico, diskettes con el contenido programático, bibliografía recomendada. Retroproyector, aula virtual, marcador y pizarra acrílica.

### **Actividades de Evaluación de Competencias**

<b>Evaluación</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Porcentaje</b>
Teórica	Trabajo Escrito	8%
Teórica	Trabajo Escrito	8%
Teórica	Prueba Objetiva	9%

## **MÓDULO II: EVALUACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DE LOS PARTICIPANTES EN UN PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO**

Duración 5 semanas

Valor 25%

### **Objetivo Específico**

Al concluir el módulo, los estudiantes deberán evaluar el estado de salud de los participantes en un programa de actividades físicas o ejercicios utilizando pruebas de campo y aplicando las fórmulas correspondientes a cada indicador.

### **Contenido**

Frecuencia cardiaca en reposo  
Máxima frecuencia cardiaca  
Frecuencia cardiaca de entrenamiento.  
Consumo máximo de oxígeno.  
Reserva funcional cardiaca.  
Índice de masa corporal  
Gasto energético.  
Cuestionario de salud.  
Valoración médica.

### **Estrategias Metodológicas**

Exposición por parte del profesor.  
Lectura, análisis y discusión en clase del material bibliográfico entregado por el profesor.  
Ejercitación en clase en la resolución de las formulas para calcular los indicadores de la aptitud física.  
Ejercitarse en parejas en la administración y ejecución de las diversas pruebas de campo y procedimientos para obtener información acerca de los indicadores de aptitud física.  
Seleccionar cada estudiante un mínimo de cinco personas en su comunidad para determinar el nivel de aptitud física y estado de salud general.

Elaboración de un tabla que indique los valores obtenidos comparándolos con los valores deseados

### Recursos

Humanos: Alumnos. Profesor. Miembros de la Comunidad.

Materiales: Retroproyector. Transparencias. Pizarra, marcador. Material multigrafiado. Diskettes con el contenido programático. Silbato.

Cronometro. Aula virtual.

### Actividades de Evaluación de Competencias

Evaluación	Instrumento	Porcentaje
Teórica - Práctica	Trabajo Escrito	5%
Teórica - Práctica	Prueba VO <sub>2</sub> máx.	10%
Teórica	Prueba de desarrollo	10%

## MÓDULO III: METODOLOGÍA DEL ENTRENAMIENTO FÍSICO

Duración 4 semanas

Valor 20%

### Objetivo Específico

Al finalizar el módulo, los estudiantes estarán en condiciones de aplicar los principios pedagógicos y científicos del entrenamiento deportivo

para mejorar la aptitud física y rendimiento físico en diferentes grupos etéreos saludables o de alto riesgo.

## **Contenido**

Principios pedagógicos del entrenamiento deportivo

Principio sensorio-perceptual

Principio de la accesibilidad

Principio de la sistematización

Principio de la conciencia y la actividad

Principio de la organización de las cargas.

Principios científicos del entrenamiento deportivo:

Principio de aumento de las cargas

Principio de la continuidad del proceso de entrenamiento

Principio de las variaciones ondulatorias de las cargas

Principio de la individualidad

Principio de la sistematización

Principio de súper compensación.

Dosificación de las actividades físicas de acuerdo a la edad, condiciones y nivel de aptitud.

## **Estrategias Metodológicas**

Exposición del profesor.

Lectura y discusión en clase del material bibliográfico aportado por el profesor.

Elaboración en grupos de cuatro, de un resumen acerca de los principios pedagógicos del entrenamiento y su aplicación en la administración de actividades físicas.

Elaboración en grupos de cuatro, de un cuadro sinóptico acerca de los principios del entrenamiento y su utilización en la dosificación de las cargas de trabajo.



Seleccionar en clases la manera de dosificar las cargas de trabajo en diferentes grupos etéreos, saludables o de alto riesgo.

Ejercitarse en actividades físicas, de diversa intensidad siguiendo un ritmo determinado.

Seleccionar en su comunidad un mínimo de cinco personas para ejecutar actividades físicas de moderada intensidad.

Establecer en parejas los medios de control de la actividad física.

Elaborar planilla de control de las actividades físicas.

### Recursos

Humanos: Alumnos. Profesor. Miembros de la comunidad. Promotores deportivos de los Institutos regionales y nacionales de Deporte. Asociación de vecinos.

Materiales: Retroproyector. Transparencias. Pizarra,. marcador. Material multigrafiado. Diskettes con el contenido programático. Silbato. Cronómetro. Aula virtual.. Listado de control.

### Actividades de Evaluación de Competencias

Evaluación	Instrumento	Porcentaje
Teórica	Trabajo Escrito	5%
Práctica	Registro de participación	5%
Práctica	Prueba Objetiva	5%
Teórica- Práctica	Planilla de Control	5%

## MÓDULO IV: PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES FÍSICAS

Duración 10 semanas

Valor 30%

### Objetivo Específico

Al término del módulo, los estudiantes deberán elaborar y aplicar un plan de entrenamiento deportivo recreativo o programa de actividades

físicas en sus comunidades considerando la estructura cíclica, volumen, intensidad, medios, dosificación y métodos de entrenamiento a utilizar.

### **Contenido**

Periodización del entrenamiento deportivo.

Programa Deporte Para Todos. Elaboración de proyectos. (Municipalización del Deporte, Fortalecimiento de la Sociedad Civil y Eventos Deportivos Masivos).

Actividades deportivas, recreativas y para la salud para los diferentes grupos poblacionales (Niños, adolescentes, adulto y adulto mayor)

Actividades físicas preventivas.

Actividades físicas terapéuticas.

### **Estrategias Metodológicas**

Exposición del profesor.

Lectura y discusión en clase del material bibliográfico.

Elaboración en parejas del modelo gráfico del plan de entrenamiento.

Revisión y corrección del plan por el profesor.

Presentación del Plan Gráfico de Entrenamiento

Elaborar planilla de control de las actividades físicas.

Aplicación del Plan en las comunidades bajo la supervisión del profesor.

Actividad final: caminata, bailo terapia, juegos tradicionales, deporte recreativo.

### **Actividades de Evaluación de Competencias**

<b>Evaluación</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Porcentaje</b>
Teórica	Plan Gráfico	8%
Práctica	Registro de participación	22%

## **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

A partir del subproyecto pueden derivarse líneas de investigación en el área deporte, orientadas al desarrollo integral del individuo y de las comunidades específicamente en lo referente al Programa Deporte Para Todos y Deporte en Ambientes Naturales.

## **LÍNEAS DE EXTENSIÓN**

Pueden desarrollarse en las comunidades de origen de los estudiantes o donde residen, cursos, proyectos y actividades especiales de extensión diseñadas de acuerdo a las demandas de la población orientadas al Programa Deporte Para Todos y Deporte en Ambientes Naturales.

## **INTEGRACIÓN DOCENCIA - INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN**

Al mismo tiempo que el profesor realiza sus actividades de docencia puede desarrollar en las comunidades proyectos de extensión o de investigación orientados a la promoción de la salud, mejoramiento de la calidad de vida, integración comunitaria. De este modo estaría integrando las tres actividades que debe desarrollar en su condición de docente universitario

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Alba,A. (1996). Test de evaluación Funcional en el Deporte y la Educación Física. Edit. Kínesis.Armenia.
- Aquino, M y Zapata, H. (1.996). Psicología de la Educación Motriz en la Juventud. Edit. Trillas. Méjico.
- Diez, F. y Becerra, F. (1981). Medición y Evaluación de la Educación Física y el Deporte. Ediciones de la UPEL. Caracas.

- Fox, E. (1.984). Fisiología del Deporte. Edit. Médica Panamericana. Buenos Aires.
- Garcia; J. Navarro, M. y Ruiz, J.. (1996). Planificación del Entrenamiento Deportivo. Edit. Gymnos. Madrid.
- González, J y Gorostiaga, E. (1.997). Fundamentos del Entrenamiento de la Fuerza. INDE Publicaciones. Barcelona.
- Hoeger, B. (2.002). Evaluación de la Actividad Física. Material multigrafiado. Caracas.
- IND. (2005). Programa Deporte Para Todos. Ediciones del IND Caracas.
- López, J y Fernández, A. (1.998). Fisiología del Ejercicio. Edit. Médica Panamericana. Madrid.
- Mendoza, J. (2005). Principios Científicos del Entrenamiento.. Material multigrafiado, UNELLEZ. Barinas.
- Platonov,V.(1.994). La Adaptación en el Deporte. Edit. Paidotribo. Barcelona.
- Torres, J. (1.999). Didáctica de la Clase Educación Física. Edit. Trillas. Méjico.
- Vander, Sherman y Luciano. (1998). Fisiología Humana. Edit. Mc Graw Hill. México.