



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA  
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MÉDICAS

PROGRAMA DE ESTUDIOS POR COMPETENCIAS

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

<b>Centro Universitario:</b>	Centro Universitario de la Costa
<b>División:</b>	Ciencias Biológicas y de la Salud
<b>Departamento:</b>	Ciencias Médicas
<b>Academia:</b>	Cultura Física y Deportes
<b>Unidad de aprendizaje:</b>	Fisiología del ejercicio

<b>Clave de la Unidad:</b>	<b>Horas de teoría:</b>	<b>Horas de práctica:</b>	<b>Total de horas:</b>	<b>Créditos:</b>
FO175	60	20	80	9

<b>Tipo de curso:</b>	<b>Nivel en que se ubica:</b>	<b>Carrera</b>	<b>Prerrequisitos:</b>
<input type="checkbox"/> C = Curso <input type="checkbox"/> CL = Curso Laboratorio <input type="checkbox"/> L = Laboratorio <input type="checkbox"/> N = Clínica <input type="checkbox"/> T = Taller <input type="checkbox"/> CT = Curso Taller	<input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Técnico Superior <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Especialidad <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado	<input type="checkbox"/> <u>Cultura Física y Deportes</u>	FO163

<b>Área de Formación:</b>	Básico Común Obligatorio
---------------------------	--------------------------

<b>Fecha de Revisión/Actualización:</b>	Enero 2015
<b>Profesores Participantes:</b>	Mtro. Adolfo Hernández Becerra Mtro. Lino Francisco Jacobo Gómez Chávez

**Aporte al perfil de egreso del alumno**

Competencias profesionales

Reconocer y evaluar la respuesta fisiológica provocadas a través del ejercicio

Diseño y planificación informada de las sesiones de entrenamiento

Técnico instrumentales

Búsqueda de información científica en la WEB

El alumno citará correctamente referencias bibliográficas bajo los lineamientos del manual APA

Utilización de Tecnologías en la Comunicación y la Información (TIC'S) en la elaboración de sus evidencias de aprendizaje

Socioculturales

Autoestima profesional

Responsabilidad en el diseño de programas y sesiones de entrenamiento

## 2. PRESENTACIÓN

En esta unidad de aprendizaje los alumnos conocerán los conceptos básicos de la fisiología del ejercicio y la aplicación de los mismos en el diagnóstico, diseño y la planificación, ejecución, control y evaluación de sus programas de actividad física, ejercicio físico, entrenamiento deportivo y entrenamiento personalizado.

## 3. UNIDAD DE COMPETENCIA

Que el alumno conozca los efectos fisiológicos ante el ejercicio físico, tanto los efectos inmediatos como la adaptación y la súper compensación del entrenamiento en los diferentes órganos y sistemas para poder comprender el efecto benéfico del ejercicio y determinar limitantes.

Así también en cambios fisiológicos provocados por el entrenamiento en los diferentes contextos geográficos y climáticos aplicando métodos de evaluación de la intensidad del ejercicio y de control del entrenamiento a través de las pruebas de campo.

## 4. ATRIBUTOS O SABERES

Saberes Mínimos a desarrollar		
Saberes prácticos (Saber hacer)	Saberes teóricos (Saber pensar)	Saberes formativos (Saber ser)
Determinará la intensidad del ejercicio y las demandas fisiológicas de diferentes practicas y disciplinas deportivas	Conocimiento, tanto de los efectos inmediatos como la adaptación y la súper compensación del ejercicio.	Autoestima y seguridad profesional
Determinar cambios anatómicos y fisiológicos producidos por el ejercicio de forma inmediata y a largo plazo.	Comprenda y delimite los beneficios, limitantes relativas y absolutas del ejercicio.	Responsabilidad en el diseño y planificación de la actividad física entrenamiento deportivo y entrenamiento personalizado.
Determinar capacidades aeróbicas y anaeróbicas lactácidas y alactácidas del individuo así como las formas de evaluar las capacidades físicas.	Conoce los cambios y diferencia qué sistemas están involucrados en relación a la intensidad, duración y frecuencia en diferentes situaciones ambientales.	Generar confianza y empatía con la persona o grupo para la cual se diseña un programa de actividad física.
Determinar los cambios fisiológicos provocados por en el sujeto debido a condiciones geográficas y climáticas	Conocimiento de las bases fisiológicas de los diferentes métodos de evaluación morfo funcional.	

## 5. CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO (desglose de temas y subtemas)

Bioenergetica  
Recuperación y ejercicio  
Adaptación del sistema músculo esquelético al ejercicio.  
Respuestas del sistema cardiovascular y pulmonar al ejercicio y entrenamiento físico.  
Laboratorio de evaluación física y funcional.  
Aspectos del entrenamiento físico y las condiciones geográficas  
Aclimatación al ejercicio

## 6. ACCIONES (ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE CON ENFOQUE EN COMPETENCIAS)

El profesor presenta el panorama de los conocimientos de los contenidos a desarrollar en la unidad de aprendizaje.

El trabajo en el aula deberá de ofrecer a los alumnos la posibilidad de un equilibrio de opiniones respecto de los diversos temas a tratar y es imperante evitar influir por una perspectiva en particular. La intención es permitir al alumno la reflexión personal para la toma de decisiones.

Algunas estrategias que serán de utilidad son el análisis de casos, la discusión grupal, el juego de roles, lecturas, videos y películas específicas y la elaboración de trabajos académicos a modo de prácticas y elaboración de material audiovisual.

Revisión de artículos seleccionados

Diseño y programa

Guía de lectura crítica y de análisis de videos

Para la elaboración del Portafolio de evidencias de aprendizaje, los alumnos a través de las siguientes estrategias inician su proceso.

Para indagar sus conocimientos previos se utilizarán: .

- Lluvia de ideas.
- Preguntas guía.

Para promover la comprensión y la organizar la información:

- Fichas textuales.
- Aprendizajes
- Posibles aplicaciones
- Toma de acuerdos
- Saberes

Para promover la participación y experimentación práctica:

- A. Trabajo cooperativo, (trabajo en equipo).
- B. Reporte tipo bitácora de campo o reporte de práctica.
- C. Elaboración de una sesión práctica en formato de sesión de entrenamiento o plan clase.
- D. Integración de evidencias en su organizador de tareas a modo de Portafolio. Entrega individual.

7. Evidencias de aprendizaje	8. Criterios de desempeño	9. Campo de aplicación
Portafolio de evidencias 30% Diarios de aprendizajes Reporte de evaluaciones de físicas (Prácticas)	Los reportes de lectura deberán de contener referencia bibliográfica, aplicación al campo profesional y una retroalimentación de clases.	Entrenamiento deportivo, prescripción del ejercicio rehabilitación, actividad física, ejercicio físico.
Planificación, diseños y aplicación de una batería de pruebas físicas. 20%	Se realizaran una batería de pruebas físicas con todos los requerimientos de una evaluación, validez confiabilidad, estandarización.	Esta materia es base para unidades de aprendizaje del área de formación básico particular selectiva especializante selectiva y especializante obligatoria relacionados con la práctica profesional del alumno.
Examen teórico 30% 5 preguntas valor por pregunta 4 puntos 1 Referencia. 1 Argumentación. 1 Defensa . 1 Conclusión.	Se entregara un video en el cual se debe de observar la evaluación física y el programa de recomendado.  Se realizara en examen teórico bajo la modalidad de estudio de caso.	
Rubrica de desempeño 20%		

## 10. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Aplicación de una batería de pruebas físicas argumentando el lugar, condiciones y test.

## 11. ESTUDIO AUTODIRIGIDO

El alumno consultará previamente los temas a tratar durante las clases y el profesor resolverá las dudas que se hayan generado, para que el alumno logre una mayor comprensión de los temas que se revisarán. El alumno analizará artículos científicos y capítulos de libro que tengan el contenido adecuado para realizar su actividad. El profesor guiará al estudiante para que lo realice de manera adecuada. El alumno participará de una batería de pruebas físicas la cual será dirigida por el profesor en la cual se evaluarán cada una de las capacidades físicas. El alumno entregará un reporte de las mismas observaciones las cuales serán aplicadas en el diseño de su video de evaluaciones físicas y diseño de formatos y planes de trabajo.

## 12. EVALUACIÓN (CON ENFOQUE EN COMPETENCIAS)

Diseño y aplicación de una batería de pruebas físicas registrada en video.

Elaboración de un programa de entrenamiento que muestre creatividad, originalidad que sea auténtico adecuado y pertinente para el objetivo del mismo.

## 13. ACREDITACIÓN

Asistir por lo menos al 80% de las clases para acreditación en periodo ordinario y Asistir por lo menos al 65% de las clases para acreditación en periodo extraordinario.

## 14. CALIFICACIÓN

PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS 30%

Diarios de aprendizajes.

Rubrica de desempeño en clases 20%

Tiempo y asistencia , Lectura Previa, Desarrollo del conocimiento, Actitud y valores

Planificación, diseños y aplicación de una batería de pruebas físicas 20%

Examen teórico 30%

5 preguntas valor por pregunta 4 puntos

1 Referencia.

1 Argumentación.

1 Defensa .

1 Conclusión.

## 15. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Victor L. Katch, William D. Mcardle, Frank L. Katch (2015) Fisiología del ejercicio. Editorial medica panamerica.  
W. Larry Kenney, Jack H. Wilmore, David L. Costill (2014) fisiología del deporte y el ejercicio Editorial medica panamericana.  
Strome Sigmund B. Dahl, Hans A. Rodahl, Kaare, Astrand Per- Olof (2010) Manual de fisiología del ejercicio. Editorial Paidotriba

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Lopez Chicharo J. Fernández Vaquero (2006) Fisiología del ejercicio. editorial Panamericana Madrid  
Veronique Billat (2002) fisiología y metodología del entrenamiento de la teoría a la práctica. Editorial paidotriba  
A. Hüter-Becker, H. Schewe, W. Heipertz(2006) Fisiología y teoría del entrenamiento. Editorial paidotriba.

## 16. LABORATORIOS Y ÁREAS DE PRÁCTICA

Para lograr generar las competencias prácticas de ésta unidad de aprendizaje se hará uso de las siguientes áreas:  
edificio N aulas 102, cancha de futbol Gimnasio CUCOSTA

## 17. MATERIAL DIDÁCTICO Y EQUIPO UTILIZADO

-Proyector para la presentación de casos  
-Pintarrón  
-Artículos  
-Programas de cómputo como Word, Power Point  
-Bases de datos de la Universidad de Guadalajara wdg.biblio.udg.mx

## 18. PERFIL DEL DOCENTE

El docente encargado de impartir esta asignatura debe ser un profesionalista del área de Ciencias de la Salud o sociales y humanidades con especialización en la bioética.  
El docente será sensible a las necesidades de cada uno de sus alumnos en diversas situaciones y respetuoso de las diferencias individuales; para ello se requieren ciertas características, entre las cuales destacan:  
Conocimiento y aceptación del enfoque pedagógico.  
Conocimiento de las estrategias de aprendizaje.  
Conocimiento de la población estudiantil: cuales son sus ideas previas, sus capacidades, sus limitaciones, sus estilos de aprendizaje, sus motivos, sus hábitos de trabajo, sus actitudes y valores frente al estudio.  
Actualización permanente con educación continúa.  
Habilidades de comunicador y promotor del cambio.  
Habilidad para crear situaciones de confrontación que estimulen el pensamiento crítico, la reflexión y la toma de decisiones.  
Habilidad para manejo de grupo.  
Habilidad en la planeación didáctica  
Habilidad para crear espacios de reflexión que estimulen la creatividad.  
Habilidad para propiciar la participación activa de los alumnos.  
Habilidad de comunicación y relación interpersonal.  
Disposición y amor por la enseñanza.  
Entusiasta y tolerante.  
Responsabilidad y seguro de sí mismo.