

**ANX-PR/CL/001-01**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**ASIGNATURA**

Actividades acuáticas para la salud

**CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE**

2016-17 - Primer semestre

## Datos Descriptivos

<b>Nombre de la Asignatura</b>	Actividades acuáticas para la salud
<b>Titulación</b>	11CD - Grado en Ciencias del Deporte
<b>Centro responsable de la titulación</b>	Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte - Inef
<b>Semestre/s de impartición</b>	Quinto semestre
<b>Módulos</b>	Modulo 10 itinerario de orientación profesional
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Código UPM</b>	115000058
<b>Nombre en inglés</b>	Water activities for health

## Datos Generales

<b>Créditos</b>	6	<b>Curso</b>	3
<b>Curso Académico</b>	2016-17	<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano	<b>Otros idiomas de impartición</b>	

## Requisitos Previos Obligatorios

### Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Grado en Ciencias del Deporte no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

### Otros Requisitos

El plan de estudios Grado en Ciencias del Deporte no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

## Conocimientos Previos

### Asignaturas Previas Recomendadas

Natación y actividades acuáticas

Kinesiología y sistemática de la actividad física y el deporte

### Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

## Competencias

---

CE14 - Evaluar la condición física y prescribir ejercicios físicos orientados hacia la salud. Nivel 2.

CE15 - Identificar y prevenir los riesgos que se derivan para la salud, de la práctica de actividades físicas inadecuadas, entre la población que realiza práctica física orientada a la salud. Nivel 3.

CG3 - Organizar y planificar propuestas de acción, programas y actividades propias de su campo profesional en sus diferentes ámbitos de aplicación y desarrollo.

CG8 - Aplicar los conocimientos adquiridos en los procesos de formación en la práctica profesional, en diferentes contextos y situaciones.

## Resultados de Aprendizaje

---

RA435 - 1.- Conocer y contactar con las bases teóricas y concepto de salud. Importancia de las actividades acuáticas para la salud. Conocer las técnicas empleadas en el medio acuático para la prevención y tratamiento de las patologías más frecuentes y para el mantenimiento de la condición física.

RA439 - Conocer las características específicas de algunas poblaciones especiales (mayores y embarazadas) y elaborar programas de actividades acuáticas para estas poblaciones.

RA436 - Conocer las características de las alteraciones de columna, su prevención y compensación mediante la actividad física en el medio acuático.

RA437 - Conocer las bases teóricas de los procesos patológicos más frecuentes y la prescripción de los programas de ejercicios individualizados en el medio acuático.

RA438 - Conocer y saber aplicar diferentes modalidades acuáticas (aquagym, aquaerobic, etc), para el mantenimiento de la condición física.

## Profesorado

### Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Gonzalez Gross, María Marcela	603	marcela.gonzalez.gross@upm.es	L - 09:00 - 12:00 X - 09:00 - 12:00
Fuentes Jimenez, Francisco <b>(Coordinador/a)</b>	Decanato	francisco.fuentes@upm.es	L - 12:30 - 15:30 X - 12:30 - 15:30 Se atenderá en el despacho de Secretaría Académica.
Pedrero Chamizo, Raquel	201	raquel.pedrero@upm.es	M - 10:00 - 13:00 J - 10:00 - 13:00

**Nota.-** Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

### Personal Investigador en Formación o Similar

Nombre	e-mail	Profesor Responsable
Aparicio Ugarriza, Raquel	raquel.aparicio@upm.es	Gonzalez Gross, María Marcela

### Profesorado Externo

Nombre	e-mail	Centro de procedencia
Del Rey López, Tamara	tareylo@hotmail.com	Best Fit Global Service S.L.

## Descripción de la Asignatura

---

Las actividades acuáticas contribuyen de forma esencial a la recuperación, mantenimiento y mejora de la condición física y de la salud, tanto en personas que hacen deporte como en las que no hacen deporte de forma regular. dentro de los itinerarios profesionales que ofrece el Grado en Ciencias del Deporte, esta asignatura ha de servir a los futuros graduados a adquirir una base en las diferentes modalidades acuáticas, desde el punto de vista saludable, atendiendo a las características especiales de los alumnos, clientes y/o deportistas. Asimismo, al relacionarse con asignaturas como Actividad Física y Salud, Natación, etc., permitirá al Graduado universitario disponer de recursos para el desarrollo de habilidades en cualquier tipo de persona.

## Temario

---

1. Beneficios y riesgos del ejercicio en el medio acuático. Leyes físicas y propiedades del agua. Factores que afectan al trabajo en el agua. Consideraciones sobre el medio acuático.
2. Aquagym. Entrenamiento cardiovascular, no coreografiado, de fuerza y resistencia musculares. Ejercicios básicos.
3. Aquagym. Tipos de sesión. Trabajo en piscina poco profunda y profunda.
4. Aquaerobic. Entrenamiento cardiovascular, coreografiado, de fuerza y resistencia musculares. Coreografía y tipo de música. Movimientos básicos.
5. Aquaerobic. Tipos de sesión. Trabajo en piscina poco profunda y profunda.
6. Otras modalidades acuáticas: aquarunning, aquaboxing, aquastep,?
7. Natación compensación. Prevención y tratamiento de las alteraciones posturales y funcionales del aparato locomotor mediante actividades acuáticas.
8. Desviaciones del raquis. Clasificación.
  - 8.1. Desviaciones laterales del raquis. Escoliosis y actitudes escolióticas. Prevención y reducción postural mediante la actividad física en el medio acuático.
  - 8.2. Desviaciones anteroposteriores del raquis. Cifosis y actitud cifótica. Prevención y reducción postural mediante la actividad física en el medio acuático.
  - 8.3. Desviaciones anteroposteriores del raquis. Hiperlordosis lumbar. Prevención y reducción postural mediante la actividad física en el medio acuático.
9. Programas personalizados de actividad física en el medio acuático en diferentes patologías. Generalidades. Estructura. Sesión tipo
10. Programas especiales: consideraciones básica para el trabajo en el agua con mayores y embarazadas.

## Cronograma

**Horas totales:** 60 horas

**Horas presenciales:** 60 horas (38.5%)

**Peso total de actividades de evaluación continua:**  
100%

**Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:**  
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	<b>Tema 1</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Trabajo tema 1</b> Duración: 00:00 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Actividad no presencial
Semana 2	<b>Tema 1</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral <b>Tema 2</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Trabajo tema 2</b> Duración: 00:00 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Actividad presencial
Semana 3		<b>Tema 2. Exposición y práctica de las técnicas de Aquagym</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Diseñar y exponer una sesión práctica</b> Duración: 00:00 PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Actividad presencial
Semana 4	<b>Tema 3</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Trabajo tema 3</b> Duración: 00:00 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Actividad no presencial
Semana 5		<b>Tema 3. Técnicas de Aquagym desarrolladas por el alumno</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Diseñar y exponer una sesión práctica</b> Duración: 00:00 PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Actividad presencial
Semana 6	<b>Tema 4</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tema 4. Técnicas de Aquaerobic</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Trabajo tema 4</b> Duración: 00:00 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Actividad presencial <b>Diseñar y exponer una sesión práctica</b> Duración: 00:00 PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Actividad presencial
Semana 7		<b>Tema 5. Prácticas de Aquaerobic</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Diseñar y exponer una sesión práctica</b> Duración: 00:00 TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Actividad presencial

Semana 8		<p><b>Tema 5. Prácticas de Aquaerobic</b></p> <p>Duración: 04:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Trabajo tema 5</b></p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad no presencial</p>
Semana 9	<p><b>Tema 6.</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Tema 6. Prácticas otras modalidades acuáticas.</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Trabajo tema 6</b></p> <p>Duración: 00:00</p> <p>PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad presencial</p> <p><b>Diseñar y exponer una sesión práctica</b></p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad presencial</p>
Semana 10		<p><b>Tema 6. Prácticas de Otras modalidades acuáticas</b></p> <p>Duración: 04:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Diseñar y exponer una sesión práctica</b></p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad presencial</p>
Semana 11	<p><b>Tema 7.</b></p> <p>Duración: 04:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p><b>Trabajo tema 7</b></p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad no presencial</p> <p><b>Diseñar y exponer una sesión práctica</b></p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad presencial</p>
Semana 12	<p><b>Tema 8</b></p> <p>Duración: 04:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p><b>Trabajo tema 8</b></p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad no presencial</p>
Semana 13		<p><b>Tema 8. Prácticas de actividades de natación - compensación</b></p> <p>Duración: 04:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		<p><b>Diseñar y exponer una sesión práctica</b></p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad presencial</p>
Semana 14	<p><b>Tema 9.</b></p> <p>Duración: 04:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p><b>Trabajo tema 9</b></p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad no presencial</p>

Semana 15	<p><b>Tema 10.</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p><b>Trabajo tema 10</b> Duración: 00:00 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Actividad no presencial</p> <p><b>Asistencia a todas las actividades</b> Duración: 00:00 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial</p>
Semana 16				
Semana 17				<p><b>Examen prueba final</b> Duración: 00:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Actividad no presencial</p>

**Nota.-** El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

**Nota 2.-** Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

## Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Trabajo tema 1	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3.62%	5 / 10	CG8
2	Trabajo tema 2	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Sí	3.6%	5 / 10	
3	Diseñar y exponer una sesión práctica	00:00	Evaluación continua	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	3.87%	5 / 10	
4	Trabajo tema 3	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3.6%	5 / 10	
5	Diseñar y exponer una sesión práctica	00:00	Evaluación continua	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	3.87%	5 / 10	
6	Trabajo tema 4	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Sí	3.6%	5 / 10	
6	Diseñar y exponer una sesión práctica	00:00	Evaluación continua	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	3.87%	5 / 10	
7	Diseñar y exponer una sesión práctica	00:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Sí	3.87%	5 / 10	
8	Trabajo tema 5	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3.6%	5 / 10	
9	Trabajo tema 6	00:00	Evaluación continua	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	3.6%	5 / 10	
9	Diseñar y exponer una sesión práctica	00:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Sí	3.87%	5 / 10	
10	Diseñar y exponer una sesión práctica	00:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Sí	3.87%	5 / 10	
11	Trabajo tema 7	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3.6%	5 / 10	
11	Diseñar y exponer una sesión práctica	00:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Sí	3.89%	5 / 10	CG8
12	Trabajo tema 8	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3.6%	5 / 10	
13	Diseñar y exponer una sesión práctica	00:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Sí	3.87%	5 / 10	
14	Trabajo tema 9	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3.6%	5 / 10	
15	Trabajo tema 10	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3.6%	5 / 10	
15	Asistencia a todas las actividades	00:00	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	33%	5 / 10	CG8, CG3, CE14, CE15
17	Examen prueba final	00:00	Evaluación sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No	100%	5 / 10	CG3, CG8, CE14, CE15

## Criterios de Evaluación

Evaluación Continua de tipo Mixto: Se tendrán en cuenta, la asistencia a clase en un 80%, la participación durante del curso y un trabajo final que versará sobre los contenidos del curso.

Evaluación por ?solo prueba final?: Esta opción debe ser solicitada por el alumno en las dos primeras semanas del semestre. Se realizará una evaluación de conocimientos teórico-prácticos. Para superar la asignatura habrá que responder correctamente al 60% de las cuestiones.

- Para calificar a los estudiantes, se valorará la participación en los trabajos encomendados, la presentación y/o exposición de trabajos en las fechas requeridas, la co-evaluación en los trabajos cooperativos, y las pruebas de asimilación teóricas.

- Todos los alumnos llevarán a cabo presentación de sesiones tipo y un trabajo final. La nota final será proporcional a la asistencia, la presentación de sesiones tipo y la elaboración del trabajo final.

## Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
Bibliografía básica	Bibliografía	Jiménez Martínez, J. Columna vertebral y medio acuático. Ejercicios preventivos y terapéuticos. Gymnos Editorial. Madrid. 1998.
Bibliografía complementaria	Bibliografía	Baun, MaryBeth Pappas. Fitness acuático: fantásticos ejercicios en el agua. Ed. Tutor. Madrid. 2010

## Otra Información

### Bibliografía básica:

- Baun, MaryBeth Pappas. Fitness acuático: fantásticos ejercicios en el agua. Ed. Tutor. Madrid. 2010.
- Colado, JC. Acondicionamiento físico en el medio acuático. Ed. Paidotribo. Barcelona. 2004.
- Colado, JC y Moreno, JA. Fitness acuático. Inde Publicaciones. Barcelona 2004.
- Jiménez Martínez, J. Columna vertebral y medio acuático. Ejercicios preventivos y terapéuticos. Gymnos Editorial. Madrid. 1998.
- Lawrence, D. Guía completa de ejercicios en el agua. Ed. Tutor. Madrid. 2005
- Messina, M. Aquagym: La gimnasia acuática. De Vecchi. Barcelona. 2004.
- Prieto Saborit, JA. Técnicas de relajación y trabajo corporal en el medio acuático. Ed. Wanceulen. Sevilla. 2009.
- Rodríguez Adami, M. Fitness acuático: una completa sesión de ejercicios de bajo impacto para el cuerpo. Tursen-Hermann Blume. 2004.
- Rodríguez, J. Aquagym: salud y bienestar a través del agua. Ed. Libsa. Madrid. 2010.
- Sanders, ME y Rippee, NE. Agua poco profunda: introducción al aquatic fitness system Speedo. Ed. Gymnos. Madrid. 2001.
- Sanders, ME. Entrenamiento específico y de ejercicios en suspensión: introducción al aquatic fitness system Speedo. Ed. Gymnos. Madrid. 2001.
- Serra Grima, J.R.: Prescripción del ejercicio físico para la salud. Ed. Paidotribo. Barcelona. 2008.

### Bibliografía ampliada:

- Canto R. y Jiménez Martínez J: Columna vertebral en edad escolar. Gymnos Madrid 1998
- Cuppett M, Walsh KM.: Medicina general aplicada al deporte. Madrid. Elsevier-Mosby.2007
- Guillen del Castillo M: El ejercicio físico como alternativa terapéutica para la salud. Wanceulen. Sevilla 2005.
- Heyward, VH. Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio. 5ª edición. Ed. Panamericana. Madrid. 2008.
- Kolt, G.: Fisioterapia del deporte y el ejercicio. Elsevier. Barcelona 2004.
- López Chicharro J, López Mojares, LM. Fisiología Clínica del Ejercicio. Panamericana. Madrid. 2008.
- Martínez Morillo, M. Manual del ejercicio físico y del deporte para la atención a la salud. Ed. Díaz Santos.
- Pancorvo Sandoval, AE. Medicina y ciencias del deporte y actividad física. Ed. Ergon. Madrid. 2009.
- Rodríguez García, Pedro luis. 2008. Ejercicio físico en las salas de acondicionamiento muscular: bases científico-médicas para una práctica segura y saludable. Ed. Médica panamericana. Madrid. 2008.
- Woolf-May, K. Prescripción de ejercicio. Fundamentos fisiológicos. Ed. Elsevier-Masson. Barcelona. 2008.



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte - Inef

### PROCESO DE COORDINACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

ANX-PR/CL/001-01: GUÍA DE APRENDIZAJE



Código PR/CL/001