

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

|                        |                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Código</b>          | 33231                                              |
| <b>Nombre</b>          | Aplicación Específica al Entrenamiento en Natación |
| <b>Ciclo</b>           | Grado                                              |
| <b>Créditos ECTS</b>   | 6.0                                                |
| <b>Curso académico</b> | 2021 - 2022                                        |

**Titulación(es)**

| <b>Titulación</b>                                                   | <b>Centro</b>                                            | <b>Curso</b> | <b>Periodo</b>      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------|---------------------|
| 1312 - Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte       | Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte | 4            | Primer cuatrimestre |
| 1331 - Grado Ciencias la Actividad Física y del Deporte (Ontinyent) | Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte | 4            | Primer cuatrimestre |

**Materias**

| <b>Titulación</b>                                                   | <b>Materia</b>                                          | <b>Caracter</b> |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|
| 1312 - Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte       | 29 - Aplicación específica al entrenamiento en Natación | Optativa        |
| 1331 - Grado Ciencias la Actividad Física y del Deporte (Ontinyent) | 29 - Aplicación específica al entrenamiento en Natación | Optativa        |

**Coordinación**

| <b>Nombre</b>                 | <b>Departamento</b>                |
|-------------------------------|------------------------------------|
| CHULVI MEDRANO, IVAN          | 122 - Educación Física y Deportiva |
| ENCARNACION MARTINEZ, ALBERTO | 122 - Educación Física y Deportiva |
| LLANA BELLOCH, SALVADOR       | 122 - Educación Física y Deportiva |

**RESUMEN**

La Natación como deporte surge a finales del s.XIX. Desde entonces, mucho ha evolucionado su entrenamiento, tanto a nivel técnico, como en agua y en seco. En la presente materia, se expone a los/as alumnos/as los conocimientos más aceptados por la comunidad internacional respecto a las diferentes alternativas para el entrenamiento dirigido a la competición.



## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

### Otros tipos de requisitos

Para poder cursar la asignatura, los alumnos deberán tener un conocimiento básico del modelo de ejecución técnica de los cuatro estilos de competición, así como sus salidas y virajes.

Relación con otras asignaturas de la misma titulación:

- Deseable tener aprobada la asignatura de Natación (tercer curso)

## COMPETENCIAS

### 1312 - Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

- Conocer y comprender los fundamentos del acondicionamiento físico para la práctica de la actividad física y el deporte
- Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje relativo a la actividad física y del deporte, con atención a las características individuales, colectivas y contextuales de las personas
- Planificar, desarrollar y evaluar programas de actividad física y deporte dirigidos a poblaciones especiales
- Aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
- Conocer y comprender los fundamentos del entrenamiento deportivo en deportes individuales.
- Planificar, desarrollar y evaluar la realización de programas de entrenamiento en el medio acuático.
- Aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, a los diferentes campos de la actividad física y el deporte.
- Aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito del entrenamiento deportivo.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El/la alumno/a estará capacitado para iniciarse en la natación a nivel de competición, adquiriendo los conocimientos necesarios a nivel (1) reglamentario (2) de entrenamiento de la técnica y táctica de nado, (3) de entrenamiento físico en agua y en seco, y (4) de planificar las temporadas de competición.



## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. 1. Componentes específicos del entrenamiento en Natación

Componentes específicos del entrenamiento en Natación: la técnica de nado de los estilos de competición (mariposa, espalda, braza, libre, estilos individual y relevos), sus salidas y virajes.

### 2. 2. Sistemas de entrenamiento del nadador en el agua

medios y métodos de entrenamiento de las zonas de entrenamiento denominadas aeróbico ligero, aeróbico medio, umbral anaeróbico, aeróbico intenso, tolerancia al lactato, potencia láctica, capacidad aláctica y potencia aláctica.

### 3. 3. Sistemas de entrenamiento del nadador en seco:

medios y métodos de entrenamiento de la flexibilidad. Medios y métodos de entrenamiento de la fuerza muscular.

### 4. Diseño y planificación de la temporada:

planificación tradicional, planificación por macrociclos integrados, planificación por ATR, planificación inversa.

## VOLUMEN DE TRABAJO

| ACTIVIDAD                                | Horas         | % Presencial |
|------------------------------------------|---------------|--------------|
| Clases de teoría                         | 30,00         | 100          |
| Prácticas en aula                        | 30,00         | 100          |
| Estudio y trabajo autónomo               | 54,00         | 0            |
| Preparación de actividades de evaluación | 14,00         | 0            |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>128,00</b> |              |

## METODOLOGÍA DOCENTE

### 1- El aprendizaje en grupo con el profesor

- Clases teóricas (grupo único): se realizarán en aulas de la FCAFD. En ellas se establecerá el marco teórico de los contenidos establecidos en el apartado 6.

- Clases prácticas (2 grupos): se realizarán en la piscina. En ellas, los alumnos experimentarán de forma práctica, los contenidos impartidos en el aula y, progresivamente, deberán alcanzar el nivel de ejecución exigido.



## **2- El trabajo individual voluntario.**

Tiene como finalidad que los alumnos profundicen en el conocimiento de algún aspecto concreto de la materia. Para ello deberá saber utilizar bases de datos para encontrar la información y, posteriormente estructurarla e integrarla en un documento que deberán presentar en clase en formato comunicación a congreso.

## **3- La tutoría**

Las tutorías se realizarán de forma individual o grupal, bien utilizando el horario de atención de alumnos, el horario lectivo o a través del aula virtual.

# **EVALUACIÓN**

Convocatoria ordinaria (enero).

La nota final de la asignatura depende de los siguientes apartados:

## **APARTADO 1: prueba teórica.**

Un examen de 40 preguntas tipo test que se realizará en la fecha y hora marcadas para el examen final de la asignatura en Junta de Centro. Las preguntas de tipo test plantearán 4 opciones posibles, y solamente una de ellas será cierta. La calificación será de la siguiente manera:

- Cada acierto supondrá 0.25 puntos ( $10/40 = 0.25$ ).
- Cada error restarán un tercio de lo que puntúa un acierto, es decir,  $0.25/3 = 0.083$  puntos.

Será **obligatorio superar el 5** (sobre 10) para aprobar la asignatura.

Supondrá **hasta 8 puntos** en la nota final.

## **APARTADO 2: actividades voluntarias.**



## **2.1: prueba práctica.**

Consistirá en nadar la prueba de 200m estilos individual (se podrán hacer adaptaciones individuales siempre y cuando exista una justificación médica que así lo indique), siendo los criterios de evaluación los siguientes:

1. realizar la salida, nado y virajes de forma reglamentaria y según las técnicas enseñadas en clase,
2. el ritmo de nado debe ser "estable", según se explicará en clase,
3. la nota dependerá de la marca obtenida: 10 en categoría masculina será tiempo de 2:40:00 o inferior y en categoría femenina 3:05:00 o inferior. A partir de dichas marcas, cada 15 segundos será un punto menos.

Supondrá **hasta 0,75 puntos** en la nota final.

## **2.2. Trabajo.**

Aquellos alumnos que lo deseen podrán realizar un **trabajo voluntario**. Se tendrán que cumplir los siguientes requisitos:

- Consensuar la temática con el profesor: fecha tope dos semanas después del inicio de las clases.
- Entrega del índice justificado: fecha tope dos semanas desde el consenso de la temática.
- Entrega del trabajo: fecha tope segunda semana de noviembre.



La calificación será la siguiente:

| Calificación del trabajo | Nota        |
|--------------------------|-------------|
| Excelente                | 0,75 puntos |
| Muy bueno                | 0,5 puntos  |
| Bueno                    | 0,25 punto  |
| Regular                  | 0 puntos    |
| Malo                     | 0 puntos    |

### 2.3. Asistencia a Congresos de Natación.

Con antelación a la asistencia al congreso, el alumno/a deberá presentar al profesor el programa de dicho congreso. En función de la carga horaria, temática y ponentes, podrá suponer **hasta 0,25 puntos** en la nota final de la asignatura.





Tras la asistencia al congreso, el alumno deberá presentar el certificado de asistencia y un documento elaborado por él donde indique y justifique lo que le ha aportado.

### **APARTADO 3: asistencia y participación en clase.**

La **participación activa** en el desarrollo de las clases podrá suponer **hasta 0,5 puntos** en la nota final. Dicha puntuación dependerá del criterio del profesor.

### **NOTA FINAL**

La nota final se obtendrá de la suma de las notas parciales de cada uno de los citados apartados, siempre y cuando, el examen teórico esté aprobado.

### **Convocatoria extraordinaria (junio).**

Los criterios de evaluación son similares a los de la primera convocatoria,

por tanto, se guarda la nota de los diferentes apartados, que tendrán el mismo valor porcentual que en la primera convocatoria (esto será válido dentro del mismo curso académico, es decir, no se guardan notas parciales de un curso académico para el siguiente curso académico).

En la fecha y hora aprobadas por Junta de Centro se realizará una prueba teórica similar a la indicada en el apartado 1.

Del apartado 2 (actividades voluntarias), se podrá realizar la prueba práctica (apartado 2.1.) y la asistencia a congresos (apartado 2.3.).

## **REFERENCIAS**

### **Básicas**

- Brown, Lee E. Entrenamiento de la fuerza / National Strength and Conditioning Association (NSCA); Lee E. Brown, editor. Madrid: Médica Panamericana, 2008.
- Chollet, D. (2003). Natación deportiva. Ed. INDE.
- Coburn, Jared W., and Moh H. Malek. Manual NSCA: fundamentos del entrenamiento personal / National Strength and Conditioning Association; Jared W. Coburn, Moh H. Malek,



coordinadores. 1a reimp. 2a ed. Badalona: Paidotribo, 2014.

- Colwin, C. (1993). Swimming into the 21st Century. Human Kinetics.
- Counsilman, J.E. & Counsilman, B.E. (1994). The new science of swimming. Ed. Prentice-Hall.
- Guzmán, R.J. (1998). Swimming drills for every stroke. Ed. Human Kinetics.
- Häkkinen, Keijo, and William J. Kraemer. Strength Training for Sport / Edited by William J. Kraemer, Keijo Häkkinen. Oxford [etc: Blackwell Science, 2002.
- Llana, S. (2002). Resistencia hidrodinámica en natación. RendimientoDeportivo.com, nº 2.
- Llana, S. y Pérez (2008) Biomecánica de la natación. En Izquierdo (Ed.) Biomecánica y Bases Neuromusculares de la Actividad Física y el Deporte. Editorial Médica Panamericana.
- Llana, S. y Pérez, P. (2007) Natación y Actividades Acuáticas. Editorial Marfil.
- Llana, S.; Palomino, A.; Cortés, S.; Usar, M. (2001). Biomecánica de los saltos de trampolín y plataforma. Comunicaciones Técnicas. 4, 56-63.
- - Llana, S y Brizuela, G (1997) Factores biológicos que determinan el rendimiento en la natación de competición. En, Camarero y Tella (Eds.) Natación: aplicaciones teóricas y prácticas. Promolibro.
- Llana, S., Pérez, P. y Aparicio, I (2011) Historia de la Natación I: desde la Prehistoria a la Edad Media. Citius, Altius, Fortius, vol 4, nº 2, pp. 51-84.
- Llana, S., Pérez, P., del Valle, A. y Sala, P. (2012) Historia de la Natación II: desde el Renacimiento hasta la aparición y consolidación de los actuales estilos de competición. Citius, Altius, Fortius, vol.5, nº1, pp. 9-44.
- Llana, S. y Pérez, P. (2012) Biomecánica de la Natación y otras actividades acuáticas. En, Pérez y Llana (Eds.) Biomecánica Básica. Ed. Paidotribo.
- Llana S y Pérez P (2017) Fundamentos físicos y biológicos del desempeño humano en el medio acuático. En Gosálvez, Juárez y Navarro (coordinadores) Natación+. Ed. Real Federación Española de Natación.
- Llana S y Pérez P (2017) Evolución histórica de la técnica de nado de los cuatro estilos de competición. En Gosálvez, Juárez y Navarro (coordinadores) Natación+. Ed. Real Federación Española de Natación.
- Llana S, Richart V y Hervás E (2017) Enseñanza de las técnicas de la natación deportiva. En Gosálvez, Juárez y Navarro (coordinadores) Natación+. Ed. Real Federación Española de Natación.

### Complementarias

- Maglischo, E.W. (2003). Swimming fastest. Ed. Human Kinetics.
- Miller, D (1975). Biomechanics of Swimming. En Willmore & Keogh (Eds.) Exercise and Sport Sciences Reviews. New York : Academic Press.
- Miyashita, M. (1997). The Bio-Physics of Swimming-Three Decades of Research. University of Tokio.
- Navarro, F.; Arellano, R.; Carnero, C.; Gozávez, M. (1990). Natación. Comité Olímpico Español.
- Wilkie, D. & Juba, K. (1990). The handbook of swimming. Ed. Pelham books.

Podcast.

Antonio Piepoli:

[https://www.ivoox.com/ede5-de-nadador-amateur-a-triatleta-profesional-con-audios-mp3\\_rf\\_29392606\\_1.html](https://www.ivoox.com/ede5-de-nadador-amateur-a-triatleta-profesional-con-audios-mp3_rf_29392606_1.html)





Amantes de la natación\_William Andrés Huérfano Zea:

<https://open.spotify.com/show/26NxGJi37me2PQNJBdHXYN>

Sumergidos en la natación\_Tomás Binosó:

<https://podcasts.apple.com/ec/podcast/sumergidos-en-la-nataci%C3%B3n/id1517836159>

Natación y Triatlón\_Jorge Ortega:

<https://sportcoach.es/podcast-natacion-y-triatlon-con-jorge-ortega/>

## ADENDA COVID-19

**Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno**

### 4. Evaluación

Se mantienen los criterios de evaluación en la guía de la materia:

APARTADO 1: prueba teórica. Se mantiene.

APARTADO 2: actividades voluntarias. Se mantienen. Tan solo la prueba práctica podría ser modificada/eliminada en el supuesto de que la instalación estuviera cerrada y no fuera posible realizarla.