

## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

| Datos de la asignatura     |  |
|----------------------------|--|
| <b>Nombre completo</b>     | Tecnologías aplicadas a la Actividad Física y el Deporte   |
| <b>Código</b>              | E000007251   |
| <b>Título</b>              | <a href="#">Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad Pontificia Comillas</a>        |
| <b>Créditos</b>            | 6,0 ECTS   |
| <b>Carácter</b>            | Obligatoria (Grado)  |
| <b>Departamento / Área</b> | Centro de Enseñanza Superior Alberta Giménez (CESAG)<br>Departamento de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte |

| Datos del profesorado      |  |
|----------------------------|--|
| <b>Profesor</b>            |  |
| <b>Nombre</b>              | Moisés Vila Blanch   |
| <b>Departamento / Área</b> | Departamento de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte |
| <b>Despacho</b>            | Sala de profesores   |
| <b>Correo electrónico</b>  | mvila@cesag.comillas.edu                                     |

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

| Contextualización de la asignatura   |  |
|--|--|
| <b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b>   |  |
| <p>En el mundo actual, en el que las tecnologías ocupan un lugar cada día más destacado en todos los ámbitos, se hace imprescindible formar a los futuros graduados en el conocimiento y uso de las que existen en el campo de la actividad física. Ya sea para la salud, el rendimiento, la educación o la investigación, las tecnologías evolucionan vertiginosamente para ayudar al profesional a desarrollar su labor de manera eficiente. Esta asignatura busca desarrollar en el alumno las competencias necesarias para realizar un buen uso de las mismas y para despertar su curiosidad por estar al día en este campo que evoluciona continuamente.</p> <p>La asignatura se relaciona con todos los perfiles profesionales a los que puede dar acceso este grado. Se abordarán tecnologías aplicadas a todos ellos para que el futuro graduado tenga conocimiento de las posibilidades tecnológicas con las que puede contar en su futuro profesional.</p> |  |
| <b>Prerrequisitos</b>  |  |
| Es conveniente que el alumno tenga conocimientos básicos de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs).  |  |

| Competencias - Objetivos |   |
|--------------------------|---|
| <b>Competencias</b>      |   |
| <b>GENERALES</b>         |   |
| <b>CG01</b>              | Capacidad de búsqueda y gestión de información en el área de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte |

|                    |            |  |
|--------------------|------------|--|
|                    | <b>RA1</b> | Busca en diversas fuentes información relativa a los diferentes ámbitos de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.   |
|                    | <b>RA2</b> | Selecciona con criterio la información procedente de fuentes con rigor científico  |
|                    | <b>RA3</b> | Organiza la información seleccionada y la aplica a situaciones reales que se puedan desarrollar en los diferentes ámbitos de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.       |
| <b>ESPECÍFICAS</b> |            |  |
| <b>CE04</b>        |            | Conocer y comprender los efectos de la práctica del ejercicio físico sobre los aspectos psicológicos y sociales del ser humano.  |
|                    | <b>RA1</b> | Conoce y aplica las diferentes adaptaciones psico-afectivo-sociales a la actividad física y deportiva.   |
|                    | <b>RA2</b> | Conoce y transmite los diferentes beneficios psico-afectivo-sociales de la práctica físico-deportiva   |
| <b>CE08</b>        |            | Conocer y aplicar los protocolos de medición e instrumentación más comunes en el ámbito de las Ciencias de la actividad física y del deporte.  |
|                    | <b>RA1</b> | Comprende y utiliza los distintos instrumentos y protocolos de medida en actividad física y el deporte.  |
|                    | <b>RA2</b> | Interpreta los datos obtenidos de las mediciones e instrumental específico de actividad física y el deporte  |
|                    | <b>RA3</b> | Utiliza los distintos protocolos de medida e instrumentales más adecuados en la actividad física y el deporte para el desempeño de sus actividades formativas y profesionales.       |
| <b>CE13</b>        |            | Aplicar los principios anatómicos, fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales , en los distintos ámbitos profesionales de la actividad física y el deporte              |
|                    | <b>RA1</b> | Distingue y relaciona actividades físico deportivas en las que tiene en cuenta las implicaciones anatómicas, fisiológicas, biomecánicas, comportamentales y sociales                 |
|                    | <b>RA2</b> | Diseña supuestos prácticos sobre casos concretos en los que tiene en cuenta las implicaciones anatómicas, fisiológicas, biomecánicas, comportamentales y sociales de su intervención |
|                    | <b>RA3</b> | Adapta su actuación al estado bio-fisiológico y social del alumno o cliente.   |

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

### Contenidos – Bloques Temáticos

#### Objetivos / Resultados de Aprendizaje

OR 1 - Determinar la importancia de la aplicación de la tecnología en las ciencias del deporte.

OR 2 - Aplicar las tecnologías y programas informáticos para el análisis del movimiento humano en el rendimiento deportivo y la salud.

OR 3 - Resolver casos prácticos de cinemática lineal y angular en el rendimiento deportivo y la salud.

OR 4 - Aplicar tecnologías para la valoración, el control y mejora del rendimiento, la salud y la prevención de lesiones.

## Unidades Didácticas

**UA1 - Introducción de las tecnologías en las ciencias del deporte.**

**UA2 - Aplicación de tecnologías para el análisis y observación del movimiento humano.**

**UA3 - Aplicación de tecnologías para la valoración, control y mejora del rendimiento, la salud y la prevención de lesiones.**

## METODOLOGÍA DOCENTE

### Aspectos metodológicos generales de la asignatura

#### Metodología Presencial: Actividades

- Cuestionario autoevaluación inicial.
- Clase magistral
- Clases prácticas.
- Seminarios
- Trabajos en grupo e individuales.
- Casos prácticos
- Lecturas.
- Cuestionario autoevaluación final.

#### Metodología No presencial: Actividades

- Cuestionario autoevaluación inicial
- Seminarios
- Trabajos en grupo e individuales.
- Casos prácticos
- Lecturas.
- Cuestionario autoevaluación final.

## RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

| HORAS PRESENCIALES  |                   |                       |   |
|---|-------------------|-----------------------|---|
| Actividades prácticas: Ejercicios y/o casos prácticos/resolución de problemas | Trabajos grupales | Lecciones magistrales | Actividades físicas y deportivas en instalaciones deportivas o espacios naturales |
| 1.80  | 1.20              | 35.00                 | 22.00   |
| HORAS NO PRESENCIALES   |                   |                       |   |

|  |                                  |   |                       |
|--|----------------------------------|---|-----------------------|
| Trabajos grupales                        | Estudio personal y documentación | Actividades prácticas: Ejercicios y/o casos prácticos/resolución de problemas | Trabajos individuales |
| 6.80                                     | 72.50                            | 5.70  | 35.00                 |
| <b>CRÉDITOS ECTS: 6,0 (180,00 horas)</b> |                                  |   |                       |

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

| Actividades de evaluación           | Criterios de evaluación                | Peso |
|-------------------------------------|--|------|
| Examen teórico ( 50 % teórico)      | 5 / 10 RECUPERABLE (50% teórico)       | 50   |
| Evaluación de trabajos individuales | 5 / 10 RECUPERABLE (30 % individuales) | 30   |
| Trabajos grupales de la asignatura  | 5 / 10 RECUPERABLE (20 % grupal)       | 20   |

## Calificaciones

El seguimiento de la asignatura:

Control de asistencia.

Seminarios de evaluación y seguimiento.

Seguimiento y control de la dedicación no presencial según crédito ECTS

Mecanismos de seguimiento de la materia/asignatura

Artículo 14

1. Se denomina escolaridad al proceso de evaluación continua del cual forma parte esencial la asistencia a clase (RG, art. 93).
2. La asistencia a clase y a las actividades docentes presenciales, cuya comprobación corresponde a cada profesor, es obligatoria para todos los alumnos. La inasistencia comprobada e injustificada a más de un tercio de las horas lectivas impartidas en cada asignatura, puede tener como consecuencia la imposibilidad de presentarse a examen en la convocatoria ordinaria del mismo curso académico. En el supuesto de que se aplicará esta consecuencia, la pérdida de convocatoria se extenderá automáticamente a la convocatoria extraordinaria. A todos los efectos, se considerará pendiente de cumplimiento de la escolaridad obligatoria de la asignatura.  
Para que pueda hacerse efectiva la pérdida de convocatoria es necesario que, al comienzo del curso, se dé a conocer por escrito, en la guía docente, a los alumnos la norma establecida en el apartado anterior junto con el resto de las normas y régimen de desarrollo de la asignatura.
3. Corresponde al profesor de la asignatura la comprobación objetiva de la asistencia regular a clase a través de los controles que se establezcan en las normas del curso (pase de lista en clase, firmas regulares o periódicas, ejercicios o test, etc.). El profesor, una vez

comprobada la falta de asistencia del alumno en al menos un tercio de las clases, pondrá en conocimiento del alumno la pérdida de la convocatoria con una antelación no inferior a quince días naturales previos a la fecha de inicio del período oficial de exámenes. De ello dará cuenta a la Directora. En las actas correspondientes a la convocatoria ordinaria y extraordinaria del alumno deberá figurar "No presentado".

4. En lo relativo a la inasistencia justificada y prolongada será de aplicación lo referido en el artículo 16 de estas normas.

#### **La evaluación y criterios de calificación:**

El examen teórico tendrá un peso en la calificación del 50% y se deberá de obtener una nota de 5 o superior, para aprobar, y para que esta pueda hacer media con los trabajos. Los exámenes tendrán un carácter recuperable.

Los trabajos realizados a lo largo de la asignatura tendrán un peso del 50 % (30% trabajos individuales y 20% trabajos grupales) y, en ambos casos (trabajos individuales y grupales) se deberá de obtener una nota de 5 o superior (la media de ellos) para aprobar, y para que esta puede hacer media con el examen. Los trabajos individuales y grupales tendrán un carácter recuperable.

Asimismo recordar que el Artículo 32 de la actual normativa, en referencia al plagio, señala " La demostrada realización de alguna de las actividades de evaluación incluidas en la evaluación de alguna asignatura según las circunstancias, un suspenso (0) en su calificación que , en los casos más graves, puede llegar a la calificación de " suspenso" (0) en la convocatoria anual.

En particular, se considera un fraude la inclusión en un trabajo de fragmentos de obras ajenas presentados de tal manera que se hagan pasar como propios del estudiante".

Es fundamental que los estudiantes aprendan a expresarse con corrección y fluidez de forma oral o escrita, adaptándose a los diferentes registros, lo que incluye la capacidad de escribir textos claros y bien estructurados, de analizar diferentes tipos de discursos y de redactar exposiciones detalladas de temas complejos.

En la asignatura se acomete la valoración de la correcta expresión oral y escrita en las lenguas cooficiales, conocimiento exigido en el título como competencia general y competencia transversal. En este punto se evaluará la ortografía y la gramática.

Las faltas ortográficas, gramaticales y léxicas restarán hasta 1 punto de la nota final de cada práctica y/o examen. No obstante, el profesor podrá decidir un suspenso con una sola falta, según la gravedad de ésta.

Según lo descrito en el Reglamento Interno de esta Universidad en caso de que el alumno cometa una falta (leve, grave, o muy grave, ver artículos 116-118) será sancionado pudiendo ser expulsado del centro (ver artículo 119).

#### **Fecha entrega de trabajos:**

Última semana de septiembre.

Última semana octubre

última semana noviembre

Última semana de diciembre.

## **PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA**

| <b>Actividades</b> | <b>Fecha de realización</b> | <b>Fecha de entrega</b> |
|--------------------|-----------------------------|-------------------------|
| UNIDAD 1           | Semanas 1                   |                         |

|          |           |  |
|----------|-----------|--|
| UNIDAD 2 | Semana 2  |  |
| UNIDAD 2 | Semana 3  |  |
| UNIDAD 2 | Semana 4  |  |
| UNIDAD 2 | Semana 5  |  |
| UNIDAD 2 | Semana 5  |  |
| UNIDAD 2 | Semana 6  |  |
| UNIDAD 2 | Semana 7  |  |
| UNIDAD 2 | Semana 8  |  |
| UNIDAD 2 | Semana 9  |  |
| UNIDAD 2 | Semana 10 |  |
| UNIDAD 2 | Semana 11 |  |
| UNIDAD 2 | Semana 12 |  |
| UNIDAD 3 | Semana 13 |  |
| UNIDAD 3 | Semana 14 |  |
| UNIDAD 3 | Semana 15 |  |

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía Básica

Mohnsen, B. (2001). *Using technology in physical education*. Bonnie's Fitware.

Müller, C. (2000). *Educación física y deportiva con el pulsómetro: Manual de aprendizaje: aplicación de nuevas teorías didácticas en la educación*. Madrid: Dorleta SA.

Sacristán, A. (Ed.). (2013). *Sociedad del Conocimiento, tecnología y educación*. Madrid: Ediciones Morata.

Salinas, J., Duarte A.M. y Domingo, J. (2014). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.

Sañudo Corrales, B. (2017). *Nuevas tecnologías aplicadas a la actividad física y el deporte*. Aranzadi.

## Bibliografía Complementaria

Armenteros, M. (2009). *Tecnologías aplicadas al deporte de alto rendimiento (TADAR)*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.

Cabero, J. (2006). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: McGraw Hill.

Cabero, J., López Meneses, E. y Llorente, M. C. (2009). *La docencia universitaria y las tecnologías web 2.0 renovación e innovación en el Espacio Europeo*. Sevilla: Mergablum.

Colás, MP., Romero, S. y De Pablos, J. (2007). *Educación Física, Deporte y Nuevas Tecnologías*. Junta de Andalucía: Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. Instituto Andaluz del Deporte.

Cristófoli M. E. (2007). *Manual de Estadística con Excel*. Omicrom System.

De Luca, C.L. y Knaflitz, M. *Surface electromyography: What's new?* Boston: Neuromuscular Research Centre, 1990.

Golden Cheetah. (2016). Tutoriales GoldenCheetah. <http://www.goldencheetah.org/#section-tutorials>.

Nafía, I. (2007) *Web 2.0: El usuario, el nuevo rey de Internet*. Barcelona: Gestión 2000.

Pérez S. y Llana, S. (2007). La instrumentación en la biomecánica deportiva. *Journal of Human Sport and Exercise Online*, 2(2):26-41.

Scott, P. (2010). *Microsoft Office 2010 (Manuales Imprescindibles)*. Madrid: Anaya Multimedia.

Sureda, J., Comas, R., Oliver, M. F., y Guerrero, R. M. (2010). Fuentes de información bibliográfica a través de Internet para investigadores en educación. Palma de Mallorca: REDINED (<https://es.scribd.com/document/51523813/Fuentes-de-informacion-bibliografica-a-traves-de-Internet-para-investigadores-en-educacion>).

Revista Tandem (2007). Educación física y nuevas tecnologías, 25 – Julio, Agosto. Monográfico.

VVAA (2008). *Microsoft Office 2007*. Paris: Eni.

VV.AA. (2011). *Word y Excel 2007-2010. Ejercicios*. Centro de Estudios Adams: Ediciones Valbuena S.A.

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

[https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792](https://servicios.upcomillas.es/sedeelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792)