



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Tecnoloxía en actividade física e deporte		Código	620G01034
Titulación	Grao en Ciencias da Actividade Física e do Deporte			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Educación Física e Deportiva			
Coordinación	Rivas Feal, Antonio	Correo electrónico	antonio.rivas@udc.es	
Profesorado	Rivas Feal, Antonio	Correo electrónico	antonio.rivas@udc.es	
Web	inef159.udc.es/antonio/descargas.php			
Descrición xeral				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A2	Comprender os procesos históricos das actividades físico-deportivas e a súa influencia na sociedade contemporánea, estudando o caso de España e Galicia, e a presenza diferenciada dos homes e das mulleres.
A8	Deseñar, desenvolver, e avaliar os procesos de ensino ? aprendizaxe, relativos á actividade física e o deporte, con atención e titorización segundo as características individuais e contextuais das persoas (xénero, idade, discapacidade, culturas, etc.).
A19	Planificar, desenvolver, controlar e avaliar técnica e cientificamente o proceso de adestramento deportivo nos seus distintos niveis e nas diferentes etapas da vida deportiva, de equipos con miras á competición, tendo en conta as diferenzas biolóxicas entre homes e mulleres e a influencia da cultura de xénero na actuación do adestrador e nos deportistas.
A23	Avaliar técnica e cientificamente a condición física e prescribir exercicios físicos nos ámbitos da saúde, o deporte escolar, a recreación e o rendemento deportivo, considerando as diferenzas biolóxicas por idade e xénero.
A36	Coñecer e saber aplicar as novas tecnoloxías da información e a imaxe, tanto nas ciencias da actividade física e do deporte, como no exercicio profesional.
B10	Saber aplicar as tecnoloxías da información e comunicación (TIC) ao ámbito das Ciencias da Actividade Física e do Deporte.
B16	Dominar habilidades de comunicación verbal e non verbal necesarias no contexto da actividade física e o deporte.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Conocer y aplicar las nuevas tecnologías de procesamiento de la información relacionada con la actividad física y el deporte		A36	B10 C3
Conocer y aplicar las nuevas tecnologías de obtención de registros relacionados con la actividad física y el deporte		A36	B10 C3
Conocer y aplicar las nuevas tecnologías relacionadas con el análisis de la imagen en la actividad física y el deporte		A36	B10 C3
Formular y realizar proyectos que integren las competencias anteriores		A36	B10 C3
Saber interpretar y utilizar la terminología específica en lengua inglesa relacionada con la tecnología, la información relacionada con la actividad física y el deporte		A36	B10 B16 C2 C3 C8



Comprender las posibles aplicaciones del método científico a los diversos ámbitos de las ciencias de la actividad física y el deporte: diseño metodológico, registros, bases de datos y análisis estadístico			C3 C8
Conocer y aplicar las nuevas tecnologías de obtención de registros y de procesamiento de la información y de la imagen a la actividad física y al deporte: formular proyectos que integren las diversas operaciones			C3 C6
Desarrollar Planes de intervención para el desarrollo de la enseñanza aprendizaje de la actividad de triatlón	A8		
Conocer el desarrollo historiado del triatlón	A2		
Conocer y desarrollar procesos de valoración de aspectos condicionales y coordinativos relacionados con el triatlón	A19 A23		

Contidos	
Temas	Subtemas
1.- Principios básicos de las estructuras de almacenamiento digital de la información. Aplicación a entornos relacionados con el deporte y la actividad física	1.- Principios básicos de las estructuras de almacenamiento digital de la información. Aplicación a entornos relacionados con el deporte y la actividad física
2.- Metodología del Diseño de Bases de Datos.	2.1.- Diagrama Entidad Correspondencia 2.2.- Obtención de tablas para el almacenamiento de la información. 2.3.- Aplicación a las necesidades de almacenamiento de información y su posterior procesamiento en diferentes ámbitos del Deporte y la Actividad Física
3.- Diseño y programación de procesos automatizados de tratamiento de la información almacenada en Bases de Datos	3.1.- Desarrollo secuencial de un programa 3.2.- Programación estructurada 3.3.- Aplicación al procesamiento de la información relacionada con el deporte y la actividad física. 3.4.- Construcción y utilización de sistemas computacionales de apoyo para la planificación y el control del entrenamiento, valoración funcional, observación de conductas, gestión de instalaciones, federaciones y empresas deportivo-recreativas, organización de eventos deportivos, planificación y programación docente y evaluación.
4.- La imagen en el deporte y la actividad física	4.1.- Principios básicos de obtención de imágenes de entornos deportivos 4.2.- Aplicaciones de procesamiento de video 4.3.- Construcción de documentos formativos con apoyo audiovisual 4.4.- Aplicaciones específicas basadas en el tratamiento digital de la imagen para el estudio de la técnica y táctica deportiva. 4.5.- Análisis de imágenes de situaciones reales y elaboración de informes relacionados con la mejora del rendimiento, el aprendizaje de técnicas y/o tácticas y la monitorización visual de diferentes variables registradas específicas de cada actividad
5.- Metodología, técnicas y protocolos de obtención de diferentes registros relacionados con el deporte y la actividad física	5.1.- Instrumentos y medidas 5.2.- Registros temporales 5.3.- Registros espaciales 5.4.- Registros de fuerza y potencia

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A2 A8 A19 A23 A36 B10 C3	10	15	25
Estudo de casos	A19 A23 A36 B10 C3	34	50	84
Traballos tutelados	A19 A23 B10 B16 C2 C3 C6 C8	5	24	29



Proba de resposta múltiple	A2 A8 A19 A23 A36 B10	1	10	11
Atención personalizada		1	0	1
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposiciones orales complementadas con material audiovisual encaminadas a transmitir conocimientos. Se realizarán preguntas al alumnado
Estudo de casos	EL profesor plantea situaciones reales que deberán resolverse total o parcialmente durante las clases. Los alumnos realizarán los planteamientos que cada contenido sugiera para el caso real.
Traballos tutelados	El alumno planteará posibles trabajos a realizar dentro de diferentes ámbitos de la actividad física y el deporte. El profesor dará su visto bueno y orientará al alumno durante la selección de uno de ellos y el desarrollo del mismo
Proba de resposta múltiple	Se plantearán preguntas de respuesta única a elegir entre cinco posibles

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Se realizarán reuniones periódicas en las que el profesor comprobará la evolución del trabajo realizado por los alumnos y les orientará para culminar con éxito el proyecto

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A19 A23 B10 B16 C2 C3 C6 C8	Construcción de un proyecto aplicado a una situación real propuesta por el alumno con el visto bueno del profesor	80
Proba de resposta múltiple	A2 A8 A19 A23 A36 B10	Examen de respuesta única a elegir entre cinco posibles	20

Observación avaliación
Una asistencia inferior al 70% obligará al alumno a obtener una calificación de 6,5 sobre 10 para superar la asignatura. Será obligatorio superar la prueba de respuesta múltiple para acceder al sistema de evaluación propuesto

Fontes de información
-----------------------



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A. Knicker (). Computer Based Analysis of Sport Techniques. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte". Torre</li> <li>- Ian M. Franks (). Computer-aided analysis of sport: individual athletes, teams, coaching behaviours. 2nd International Symposium Computer Science in Sport. University of Vienna, Austria</li> <li>- S. Starischka (). Documentación y Evaluación del Entrenamiento mediante el Computador. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte</li> <li>- Vicent, A (). Internet en la Enseñanza de la Educación Física. Congreso Cambios y Retos en la Actividad Física y el Deporte. Informática y Nuevas tecnologías Aplic</li> <li>- J. Date (). Introducción a las Bases de Datos. Paraninfo</li> <li>- G. Jackson (). Introducción al diseño de Bases de Datos Relacionales. Anaya</li> <li>- D. Brodie (). Microcomputing in Sport and Physical Education . Gymnos</li> <li>- K Eisenkolb (). PC y vídeo. Marcombo</li> <li>- Fernando Navarro Valdivielso, Antonio Rivas Feal, Daniel Muñiz Fontoira (2001). Planificación y Control del Entrenamiento en Natación. Programa Informático en CD y Manual. . Ed. Gymnos</li> <li>- Z. Fei (). Procesamiento de Imágenes y Gráficos como Apoyo al Entrenamiento. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte</li> <li>- Romance, R (). Programa Informático de Pizarra Táctica por Ordenador. Fútbol. Gymnos</li> <li>- P.Allard, I. Stokes (). Three-Dimensional Analysys of Human Movement. J. Bianchi Eds</li> <li>- A. Domingo (). Tratamiento digital de imágenes. Anaya</li> <li>- J. Donnelly (). Using Microcomputers in Physical Education and the Sport Sciences. Gymnos</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Romance, R (). Aplicaciones Informáticas Específicas para Deportes de Equipo y otros Contenidos Relacionados con la E.F. Congreso Cambios y Retos en la Actividad Física y el Deporte. Informática y Nuevas tecnologías Aplic</li> <li>- T. Wheler (). Computer Analysis and Integration for Sport Sciences. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte</li> <li>- Martínez Marín, A (). Registros Automáticos Aplicados al Rendimiento Deportivo. Congreso Cambios y Retos en la Actividad Física y el Deporte. Informática y Nuevas tecnologías Aplic</li> </ul>

### Recomendacións

**Materias que se recomienda ter cursado previamente**

**Materias que se recomienda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

**Observacións**

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías