



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Tecnoloxía en actividade física e deporte		Código	620G01034
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Cuarto	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán/Galego			
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			
Descripción xeral	Asignatura que trata de resolver a necesidade dos profesionais do ámbito das ciencias da actividade física e o deporte para solucionar diferentes situacions mediante recursos baseados na tecnoloxía da información- Maioritariamente se abordan procesos de diseño do recurso e posteriormente a construción un recurso tecnolóxico para tratar un problema baseado en situacions reais			

Competencias / Resultados do título		
Código	Competencias / Resultados do título	

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título
Coñecer e aplicar as novas tecnoloxías de procesamiento da información relacionada coa actividade física e o deporte		A36	B10 C3
Coñecer e aplicar as novas tecnoloxías de obtención de rexistros relacionados coa actividade física e o deporte		A36	B10 C3
Coñecer e aplicar as novas tecnoloxías relacionadas co análisis da imaxen na actividade física e o deporte		A36	B10 C3
Formular y realizar proxectos que integren as competencias anteriores		A36	B10 C3
Saber interpretar e utilizar la terminoloxía específica en lingua inglesa relacionada coa tecnoloxía e actividade física e o deporte		A36	B10 C2 B16 C3 C8
Comprender as posibles aplicacións do método científico aos diversos ámbitos das ciencias da actividade física e o deporte: diseño metodolóxico, rexistros, bases de datos e análise estadística			C3 C8
Coñecer e aplicar as novas tecnoloxías de obtención de rexistros e de procesamiento da información e da imaxe a actividade física e o deporte: formular proxectos que integren as diversas operacións			C3 C6

Contidos	
Temas	Subtemas
1.- Principios básicos das estruturas de almacenamento dixital da información. Aplicación a entornos relacionados co deporte e a actividade física	1.- Principios básicos das estruturas de almacenamento dixital da información. Aplicación a entornos relacionados co deporte e a actividade física
2.- Metodoloxía do Diseño das Bases de Datos.	2.1.- Diagrama Entidade Correspondencia 2.2.- Obtención de tablas para o almacenamento da información. 2.3.- Aplicación das necesidades de almacenamento da información e o seu posterior procesamento en diferentes ámbitos do Deporte e a Actividade Física



3.- Diseño e programación de procesos automatizados de tratamiento da información almacenada en Bases de Datos	3.1.- Desarrollo secuencial dun programa 3.2.- Programación estructurada 3.3.- Aplicación ao procesamento da información relacionada co deporte e a actividade física. 3.4.- Construcción y utilización de sistemas computacionais de apoio para a planificación e control do adestramento, valoración funcional, observación de conductas, xestión de instalacións, federacións e empresas deportivo-recreativas, organización de eventos deportivos, planificación e programación docente e evaluación.
4.- A imaxe no deporte e a actividade física	4.1.- Príncipios básicos de obtención de imágenes de entornos deportivos 4.2.- Aplicacións de procesamiento de video 4.3.- Construcción de documentos formativos con apoio audiovisual 4.4.- Aplicacións específicas baseadas no tratamento digital da imaxe para o estudio da técnica e táctica deportiva. 4.5.- Análisis de imágenes de situaciones reais e elaboración de informes relacionados coa mellora do rendemento, o aprendizaxe de técnicas y/o tácticas e la monitorización visual de diferentes variables rexistradas específicas de cada actividad
5.- Metodoloxía, técnicas e protocolos de obtención de diferentes rexistros relacionados co deporte e a actividade física	5.1.- Instrumentos e medidas 5.2.- Rregistros temporales 5.3.- Rregistros espaciais 5.4.- Rregistros de forza e potencia

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión magistral	A36 B10 C3	12	0	12
Estudo de casos	A36 B10 C3	34	46	80
Traballos tutelados	B10 B16 C2 C3 C6 C8	5	42	47
Proba de resposta múltiple	A36 B10	1	10	11
Atención personalizada		0	0	0

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías

Metodoloxías	Descripción
Sesión magistral	Exposicións oráiss complementadas con material audiovisual encamiñadas a transmitir coñecementos. Realizaranse preguntas ó alumnado
Estudo de casos	O profesor plantexa situacións reais que deberán resolverse total ou parcialmente durante as clases. Os alumnos realizarán los plantexametos que cada contido suxira para o caso real.
Traballos tutelados	El alumno plantexará posibles traballos a realizar dentro de diferentes ámbitos da actividade física e o deporte. O profesor dará o seu visto bý y orientará ó alumno durante a selección de un deles y e o desarrollo do mesmo
Proba de respuesta múltiple	Se plantexarán preguntas de respuesta única a elección entre cinco posibles

Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción



Traballos tutelados	Se realizarán reuniones periódicas en las que el profesor comprobará la evolución del trabajo realizado por los alumnos y orientará para culminar con éxito el proyecto. En caso de matrícula a tiempo parcial se permitirá a los alumnos la elaboración de trabajos individuales con dificultad adaptada así como a su presentación a distancia
---------------------	---

Avaliación

Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Traballos tutelados	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	A36 B10	Examen de respuesta única a elegir entre cinco posibles	20

Observacións avaliación

A mitade das cuestión do examen test serán realizadas durante as clases. O resto completarase ao finalizar as mesmas. A superación de esta proba test será requisito para superar a asignatura.

O examen estará en el idioma de impartición da asignatura, si se desea en otro idioma solicitarase una semana antes de la fecha de realización

O número de trabajos tutelados debe ser de tres o más con obligatoriedad de presentación oral y defensa de todos ellos. Presentarse en grupo de tres personas. En dicha presentación evaluarase la aptitud del alumno mediante la realización de preguntas individuales.

A 2ª oportunidad permite al alumno corregir sus calificaciones en cualquiera de los apartados. En cuanto a la presentación de trabajos estos han de ser los mismos que en la oportunidad anterior y el alumno deberá modificarlos y/u ampliarlos para mejorar su calificación así como contestar las preguntas de aptitud correctamente.

En caso de matrícula a tiempo parcial permitirse a los alumnos la elaboración de trabajos individuales con dificultad adaptada así como a su presentación a distancia. Respecto al examen tipo test realizarase en fecha a convenir con el profesor.

El alumno deberá asistir a reuniones periódicas para controlar la evolución de su aprendizaje.

Fontes de información

Bibliografía básica	- A. Knicker (ed.). Computer Based Analysis of Sport Techniques. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte. Torre - Ian M. Franks (ed.). Computer-aided analysis of sport: individual athletes, teams, coaching behaviours. 2nd International Symposium Computer Science in Sport. University of Vienna, Austria - S. Starischka (ed.). Documentación y Evaluación del Entrenamiento mediante el Computador. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte - Vicent, A (ed.). Internet en la Enseñanza de la Educación Física. Congreso Cambios y Retos en la Actividad Física y el Deporte. Informática y Nuevas tecnologías Aplicadas - J. Date (ed.). Introducción a las Bases de Datos. Paraninfo - G. Jackson (ed.). Introducción al diseño de Bases de Datos Relacionales. Anaya - D. Brodie (ed.). Microcomputing in Sport and Physical Education . Gymnos - K Eisenkolb (ed.). PC y vídeo. Marcombo - Fernando Navarro Valdvielso, Antonio Rivas Feal, Daniel Muñiz Fontoirá (2001). Planificación y Control del Entrenamiento en Natación. Programa Informático en CD y Manual. Ed. Gymnos - Z. Fei (ed.). Procesamiento de Imágenes y Gráficos como Apoyo al Entrenamiento. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte - Romance, R (ed.). Programa Informático de Pizarra Táctica por Ordenador. Fútbol. Gymnos - P. Allard, I. Stokes (eds.). Three-Dimensional Analysis of Human Movement. J. Blanqui Eds - A. Domingo (ed.). Tratamiento digital de imágenes. Anaya - J. Donnelly (ed.). Using Microcomputers in Physical Education and the Sport Sciences. Gymnos
---------------------	--



Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none">- 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 Aplicadas al Deporte.- T. Wheeler (). Computer Analysis and Integration for Sport Sciences. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte- Martínez Marín, A (). Registros Automáticos Aplicados al Rendimiento Deportivo. Congreso Cambios y Retos en la Actividad Física y el Deporte. Informática y Nuevas tecnologías Aplicadas al Deporte.
-----------------------------	---

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