



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|----------------------|-----------|
| Datos Identificativos | | | | 2016/17 |
| 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 | CastelánGalego | | | |
| 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 | Asignatura que trata de resolver a necesidade dos profesionais do ámbito das ciencias da actividade física e o deporte para solucionar diferentes situacións mediante recursos baseados na tecnoloxía da información- Maioritariamente se abarcan procesos de diseño do recurso e posteriormente a construción un recurso tecnolóxico para tratar un problema baseado en situacións reais | | | |

| Competencias do título | |
|------------------------|---|
| Código | Competencias do título |
| 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 afrontarse. |
| 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 do título | | |
| Coñecer e aplicar as novas tecnoloxías de procesamento 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 análise da imaxe 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 B16 | C2 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 estadístico | | | C3 C8 |
| Coñecer e aplicar as novas tecnoloxías de obtención de rexistros e de procesamento 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 tratamento da información almacenada en Bases de Datos | 3.1.- Desenvolvemento secuencial dun programa 3.2.- Programación estruturada 3.3.- Aplicación ao procesamento da información relacionada co deporte e a actividade física. 3.4.- Construción e utilización de sistemas computacionais de apoio para a planificación e control do adestramento, valoración funcional, observación de condutas, xestión de instalacións, federacións e empresas deportivo-recreativas, organización de eventos deportivos, planificación e programación docente e avaliación. |
| 4.- A imaxe no deporte e a actividade física | 4.1.- Principios básicos de obtención de imaxes de entornos deportivos 4.2.- Aplicacións de procesamento de vídeo 4.3.- Construción de documentos formativos con apoio audiovisual 4.4.- Aplicacións específicas baseadas no tratamento dixital da imaxe para o estudo da técnica e táctica deportiva. 4.5.- Análise de imaxes de situacións reais e elaboración de informes relacionados coa mellora do rendemento, o aprendizaxe de técnicas y/o tácticas e a monitorización visual de diferentes variables rexistradas específicas de cada actividade |
| 5.- Metodoloxía, técnicas e protocolos de obtención de diferentes rexistros relacionados co deporte e a actividade física | 5.1.- Instrumentos e medidas 5.2.- Rexistros temporais 5.3.- Rexistros espaciais 5.4.- Rexistros de forza e potencia |

| Planificación | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / 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 | Exposicións oráís 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 os plantexamentos que cada contido suxira para o caso real. |



| | |
|----------------------------|---|
| Traballos tutelados | El alumno planteará posibles traballos a realizar dentro de diferentes ámbitos da actividade física e o deporte. O profesor dará o seu visto bó y orientará o alumno durante a selección de un deles y e o desenvolvemento do mesmo |
| Proba de resposta múltiple | Se plantearán preguntas de resposta única a elixir entre cinco posibles |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---------------------|--|
| Traballos tutelados | Se realizarán reunións periódicas nas que o profesor comprobará a evolución do traballo realizado polos alumnos e orientará para culminar con éxito o proxecto. En caso de matrícula a tempo parcial se permitirá aos alumnos a elaboración de traballos individuais con dificultade adaptada así como a súa presentación a distancia |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
|----------------------------|--------------------------------|--|---------------|
| Traballos tutelados | A19 A23 B10 B16 C2 C3 C6 C8 | Construcción de un proxecto aplicado a una situación real proposta por el alumno con el visto bueno del profesor | 80 |
| Proba de resposta múltiple | A2 A8 A19 A23 A36 B10 | Examen de resposta única a elixir entre cinco posibles | 20 |

Observacións avaliación

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

O examen estará no idioma de impartición da asignatura, si se desexa en outro idioma solicitarase unha semana antes da data de realización

O número de traballos tutelados debe ser de tres ao menos con obrigatoriamente de presentación oral e defensa de todos eles. Presentaranse en grupo de tres persoas. En dita presentación evaluarase a aptitude do alumno mediante a realización de preguntas individuais.

A 2ª oportunidade permite ao alumno corrixir as súas calificacións en calquera dos apartados. En canto a presentación de traballos estes han de ser os mesmos que na oportunidade anterior y o alumno deberá modificalos y/ou amplialos para mellorar a súa calificación así como contestar as preguntas de aptitude correctamente.

En caso de matrícula a tempo parcial permitirase aos alumnos a elaboración de traballos individuais con dificultade adaptada así como a súa presentación a distancia. Respecto ao examen tipo test realizarase en data a convir co profesor.

O alumno deberá asistir a reunións periódicas para controlar a evolución do seu aprendizaxe.

Fontes de información



| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none"> - A. Knicker (). Computer Based Analysis of Sport Techniques. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte". Torre - Ian M. Franks (). Computer-aided analysis of sport: individual athletes, teams, coaching behaviours. 2nd International Symposium Computer Science in Sport. University of Vienna, Austria - S. Starischka (). Documentación y Evaluación del Entrenamiento mediante el Computador. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte - 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 - J. Date (). Introducción a las Bases de Datos. Paraninfo - G. Jackson (). Introducción al diseño de Bases de Datos Relacionales. Anaya - D. Brodie (). Microcomputing in Sport and Physical Education . Gymnos - K Eisenkolb (). PC y vídeo. Marcombo - 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 - Z. Fei (). Procesamiento de Imágenes y Gráficos como Apoyo al Entrenamiento. I Congreso Internacional y Muestra sobre Informática y Nuevas Tecnologías en el Deporte - Romance, R (). Programa Informático de Pizarra Táctica por Ordenador. Fútbol. Gymnos - P.Allard, I. Stokes (). Three-Dimensional Analysys of Human Movement. J. Bianchi Eds - A. Domingo (). Tratamiento digital de imágenes. Anaya - J. Donnelly (). 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 Aplic - T. Wheler (). 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 Aplic |

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