

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2025/2026

Identificación y características de la asignatura					
Código	500279				
Denominación (español)	GESTIÓN INFORMATIZADA DE DATOS DEPORTIVOS				
Denominación (inglés)	COMPUTERIZED MANAGEMENT OF SPORT DATA				
Titulaciones	Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte				
Centro	FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE				
Módulo	CONTENIDOS TRANSVERSALES				
Materia	TIC, TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN				
Carácter	OBLIGATORIO	ECTS	6	Semestre	5
Profesorado					
Nombre		Despacho		Correo-e	
Sergio Laso Mangas		Spilab Lab01 (Pabellón Informática) – Escuela Politécnica		slasom@unex.es	
Emilio Delgado Muñoz		Sala i3 (Pabellón Informática) – Escuela Politécnica		edm@unex.es	
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos				
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos				
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	Sergio Laso Mangas				
Competencias					
Competencias Básicas					
CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.					
CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.					
CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.					
CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.					

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
Competencias Transversales
CT2. Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
CT3. Desarrollar habilidades de liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo.
CT4. Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas y para el aprendizaje autónomo.
CT12. Diseñar, desarrollar, presentar y defender públicamente informes de elaboración propia, relacionados con el perfil profesional.
Competencias Específicas
CE26. Saber organizar y gestionar grandes volúmenes de datos mediante el diseño de sistemas de información aplicados a la actividad física y el deporte partiendo de un desarrollo propio o mediante la personalización del software de consumo de uso más extendido.
Contenidos
Descripción general del contenido: La presente materia implica una formación en el diseño de proyectos informáticos y su aplicación a la actividad física y el deporte, la gestión, organización y tratamiento de datos deportivos y su presentación y difusión tanto a nivel local como remoto. • Mecanismos de recogida, de organización, de gestión y de tratamiento de datos de carácter deportivo. • Mecanismos de tratamiento, obtención y presentación de información de carácter deportivo.
Temario
Tema 0. Presentación de la asignatura.
Tema 1. Los datos y su codificación. 1. Introducción. 2. Codificación de datos. 3. Ejemplos y ejercicios.
Tema 2. Los datos y su organización. 1. Introducción. 2. Estructuras de datos. 3. Jerarquía de la organización de datos. 4. Ejemplos y ejercicios.
Tema 3. Los datos y su tratamiento. 1. Tratamiento de datos. 2. Proceso de datos mediante aplicaciones software. 3. Ejemplos y ejercicios.
Tema 4. Bases de datos relacionales. 1. Introducción. 2. Diseño e implementación de una base de datos. 3. Legislación vigente. 4. Ejemplos y ejercicios.
Tema 5. Introducción a la programación. 1. Introducción. 2. Lenguajes de programación 3. Herramientas Low Code. 4. Ejemplos y ejercicios.

Actividades formativas								
Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
0	1	1			0,0		0	0
1	9,5	3			1,5		0	5
2	9,5	3			1,5		0	5
3	44,0	2			12,0		1	28
4	43,0	3			15,0		3	22
Evaluación	3,0				3,0			
TOTAL	150	15			45		5	85

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).
 CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
 L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)
 O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)
 S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes		
ACTIVIDAD FORMATIVA	Carga horaria	METODOLOGÍA
1	15	1
2	45	2, 3
5	85	2, 3
8	05	2, 3

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(1) Lección magistral.
 (2) Prácticas/Seminarios en aula/laboratorio.
 (5) Trabajo no presencial del alumno: realización de trabajos, lecturas recomendadas, estudio de la materia, teleformación y autoformación.
 (8) Tutorías ECTS.

METODOLOGÍA

(1) Enseñanza directiva: lección magistral, presentación expositiva con apoyo tecnológico, ejecución motriz.
 (2) Enseñanza participativa: tratamiento de datos, análisis estadístico, análisis de texto, resolución de problemas o casos prácticos, aprendizaje basado en problemas, grupos de discusión y debate, microenseñanza y dirección de actividades prácticas, manejo del instrumental del laboratorio, experimentación motriz.
 (3) Estudio y trabajo autónomo del alumno: uso del aula virtual y plataformas de teleformación, estudio de la materia, análisis de documentos escritos, elaboración de informes y memorias, preparación de sesiones prácticas, realización de trabajos, búsqueda y bibliográfica y documental.

1. Organizar adecuadamente grandes cantidades de datos relacionados con la actividad física y el deporte, en función de los recursos disponibles.
2. Diseñar sistemas de información aplicados a las ciencias de la actividad física y el deporte basados en la metodología más conveniente, adaptados a los recursos disponibles y respetuosos con la legislación vigente.
3. Crear sistemas de información aplicados a las ciencias de la actividad física y el deporte a partir de diseños propios y mediante la personalización del software de uso general.

Aplicar mecanismos de adquisición, organización, gestión y tratamiento de datos de carácter deportivo de forma local.

Sistemas de evaluación

Actividades e instrumentos de evaluación continua			
INSTRUMENTOS	ACTIVIDADES	%	COMPETENCIAS
1. Exámenes: pruebas de evaluación sobre los contenidos teóricos y prácticos.	1, 2, 5	45%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CT2, CT4,
2. Trabajo práctico sobre herramientas de programación	1, 2, 5	30%	CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CT2, CT3, CT12, CE26
3. Asistencia y participación activa en actividades formativas presenciales.	1, 2, 5	20%	Todas
4. Asistencia y participación en tutorías.	8	5%	CT2, CT3, CT4

Actividades e instrumentos de evaluación con prueba final			
INSTRUMENTOS	ACTIVIDADES	%	COMPETENCIAS
1. Exámenes: pruebas de evaluación sobre los contenidos teóricos y prácticos.	1, 2, 5	100%	Todas

Siguiendo la normativa de evaluación aprobada en la Universidad de Extremadura, durante las primeras semanas del curso, el estudiantado debe elegir entre realizar una evaluación continua de los contenidos de la asignatura o si prefieren una prueba final alternativa de carácter global, de manera que la superación de ésta suponga la superación de la asignatura.

Se establece un segundo momento en el que el estudiante podrá elegir de nuevo si desea mantener o cambiar la modalidad de evaluación para la convocatoria extraordinaria. Si la asignatura se ha impartido en el primer semestre, el estudiante dispondrá de las 4 primeras semanas del segundo semestre para cambiar su modalidad (a pesar de que no tenga docencia, se habilitará el mismo procedimiento que se llevó a cabo al comienzo del primer semestre). Para el estudiantado que no responda, se entenderá que MANTIENEN la misma modalidad de evaluación tenían para la convocatoria ordinaria anterior.

OPCIÓN EVALUACIÓN GLOBAL

Para el estudiantado que elija la evaluación global, esta consistirá en un examen que evaluará de manera independiente cada una de las partes de la asignatura (contenidos teóricos y contenidos prácticos de cada herramienta software usada durante el curso). El peso sobre la nota final de cada una de las partes será igual.

OPCIÓN EVALUACIÓN CONTINUA

Para el estudiantado que opte por un sistema de evaluación continua, su evaluación se obtendrá siguiendo las indicaciones que se indican a continuación:

- 1.- Exámenes: pruebas de evaluación sobre los contenidos teóricos y prácticos (**45%**).
 - Teórico. Se valorarán los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo del curso con un 5% de la nota final.
 - Prácticos. Se valorarán los conocimientos prácticos adquiridos a lo largo del curso con un 40% de la nota final. Para ello se realizarán dos pruebas de evaluación sobre contenidos prácticos. Cada una de las pruebas aprobadas tendrá un peso del 20% de la nota final.
 - Estas actividades son recuperables.
 - Estos exámenes serán calificados en una escala de 0 a 10.
 - Es necesario superar cada prueba con una nota mínima de 5 para superar la asignatura.
- 2.- Trabajo práctico sobre herramientas de programación (**30%** de la nota final).
 - Este trabajo será calificado en una escala de 0 a 10.
 - Es necesario superar este trabajo con una nota mínima de 4 para superar la asignatura.
 - Se recomienda, así mismo, que los trabajos realizados sean originales de cada estudiante. En caso de ser detectado algún plagio, TODOS los trabajos implicados serán considerados como no presentados.
 - Esta actividad es recuperable.
- 3.- Asistencia y participación activa en actividades formativas presenciales (**20%**):
 - No recuperable.
- 4.- Asistencia y participación en tutorías: Asistencia y participación activa en tutorías ECTS (Seguimiento) (**5%**).
 - No recuperable.

El sistema de calificación se regirá por lo previsto en la legislación vigente.

Bibliografía (básica y complementaria)

- Otero-Piñeiro Dulcinea, Holmes E. Big Data: una breve introducción. Barcelona: Antoni Bosch editor; 2018.
- "Bases de Datos". Mercedes Marqués Andrés. Apuntes de la asignatura de bases de datos de la Universidad Jaume I. Web: <http://hdl.handle.net/10234/24183>.
- Ladrón de Guevara MA. Tratamiento básico de datos y hojas de cálculo: UF0511. España: Editorial Tutor Formación; 2020.
- Fernández Huerta I, Díez PE. Fundamentos básicos de programación: aplicación práctica con Scratch y Python. Madrid: Delta Publicaciones; 2018.
- Minaya Vera CG, Oswaldo Vicente MV, Arias Vera IL, Andres Alexander MV, Bravo Vera HF. Low/No-code development platforms and the future of software developers. Revista Minerva: Multidisciplinaria de Investigación Científica. 2023;2023(2023).

Otros recursos y materiales docentes complementarios

- Microsoft Excel video training. Web: <https://support.microsoft.com/en-us/office/excel-video-training-9bc05390-e94c-46af-a5b3-d7c22f6990bb>.
- Mini cursos gratuitos de Bases de Datos de la Universidad de Stanford. Jennifer Widom. Web: <https://online.stanford.edu/courses/soe-ydatabases-databases>.

Observaciones: Adaptación RD822-2021

En la presente ficha 12A se identifican las siguientes vinculaciones y/o adaptaciones al RD822-2021, basadas principalmente su conexión con diferentes ODS en los siguientes apartados:

1. Vinculación de objetivos con competencias vinculadas a los ODS:
 - En relación con la CB1, CB2, CB3, CB4 y CB5, esta asignatura propiciará el desarrollo del O4. Educación democrática y de calidad.