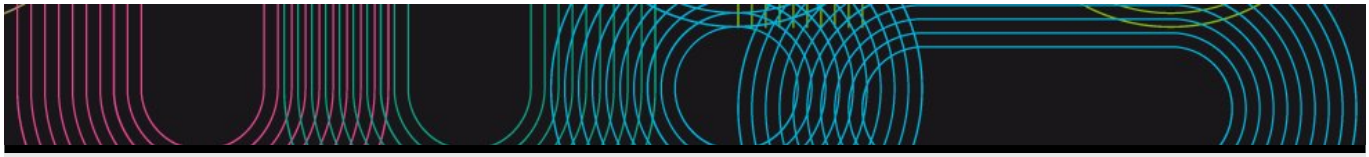

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Informática: Estadística				
Asignatura	Informática: Estadística			
Código	V09G310V01203			
Titulacion	Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	1º	2C
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Saavedra Gonzalez, Maria Angeles			
Profesorado	Fiestras Janeiro, Gloria Saavedra Gonzalez, Maria Angeles Sestelo Pérez, Marta			
Correo-e	saavedra@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es/			
Descripción general	En esta materia se introducen conceptos básicos de informática así como los principales modelos de estadística aplicados en la ingeniería.			

Competencias de titulación	
Código	
A3	CEFB3 Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
A8	CERM2 Comprensión de los conceptos de aleatoriedad de los fenómenos físicos, sociales y económicos, así como de incertidumbre.
B1	CG1 Capacidad de interrelacionar todos los conocimientos adquiridos, interpretándolos como componentes de un cuerpo del saber con una estructura clara y una fuerte coherencia interna.
B3	CG3 Proponer y desarrollar soluciones prácticas, utilizando los conocimientos teóricos, a fenómenos y situaciones-problema de la realidad cotidiana propios de la ingeniería, desarrollando las estrategias adecuadas.
B4	CG4 Favorecer el trabajo cooperativo, las capacidades de comunicación, organización, planificación y aceptación de responsabilidades en un ambiente de trabajo multilingüe y multidisciplinar, que favorezca la educación para la igualdad, para la paz y para el respeto de los derechos fundamentales.
B5	CG5 Conocer las fuentes necesarias para disponer de una actualización permanente y continua de toda la información precisa para desarrollar su labor, accediendo a todas las herramientas, actuales y futuras, de búsqueda de información y adaptándose a los cambios tecnológicos y sociales.
B7	CG7 Capacidad para organizar, interpretar, asimilar, elaborar y gestionar toda la información necesaria para desarrollar su labor, manejando las herramientas informáticas, matemáticas, físicas, etc. necesarias para ello.
B10	CG10 Tomar conciencia de la necesidad de una formación y mejora continua de calidad, desarrollando valores propios de la dinámica del pensamiento científico, mostrando una actitud flexible, abierta y ética ante opiniones o situaciones diversas, en particular en materia de no discriminación por sexo, raza o religión, respeto a los derechos fundamentales, accesibilidad, etc.

Competencias de materia	
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. Comprensión de los conceptos de aleatoriedad de los fenómenos físicos, sociales y económicos, así como de incertidumbre.	A3 A8

Análisis y síntesis. Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua propia. Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua extranjera. Gestión de la información. Capacidad para organizar y planificar.	B1 B3 B4 B5 B7 B10

Contenidos

Tema	
Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores. Hardward y softward.	(*)(*)
Introducción a los sistemas operativos.	(*)(*)
Introducción a la gestión de bases de datos.	(*)(*)
Estadística descriptiva y regresión. Probabilidad. Variables aleatorias discretas y continuas. Estadística espacial.	(*)
Análisis informático de problemas con aplicación en la ingeniería. Análisis informático de datos espaciales.	(*)(*)

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	17.5	22.5	40
Resolución de problemas y/o ejercicios	17.5	20	37.5
Prácticas de laboratorio	20	20	40
Prácticas autónomas a través de TIC	5	10	15
Resolución de problemas y/o ejercicios	2.5	15	17.5

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Actividad en la que se formulan problema y/o ejercicios relacionados con la asignatura. El alumno debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación de conocimientos a situaciones concretas, y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio, que se realizan en aulas de informática.
Prácticas autónomas a través de TIC	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan a través de las TIC de manera autónoma.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Atención a cuestiones y dudas planteadas por el alumno en el desarrollo del trabajo

Evaluación

	Descripción	Calificación
Prácticas autónomas a través de TIC	Prueba en la que el alumno debe solucionar una serie de problemas y/o ejercicios en un tiempo/condiciones establecido/as por el profesor. De esta manera, el alumno debe aplicar los conocimientos que ha adquirido. La aplicación de esta técnica puede se presencial y no presencial. Se pueden utilizar diferentes herramientas para aplicar esta técnica como, por ejemplo, chat, correo, foro, audioconferencia, videoconferencia, etc.	20
Resolución de problemas y/o ejercicios	Pruebas para la evaluación que incluyen actividades, problemas o ejercicios prácticos a resolver. Los alumnos deben dar respuesta a la actividad planteada, aplicando los conocimientos teóricos y prácticos de la asignatura.	80

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Beekman G, **Introducción a la Informática**, 2005,
Cao R., Francisco M., Naya S. y otros, **Introducción a la Estadística y sus aplicaciones**, 2001,
Devore J.L., **Probabilidad para Ingeniería y Ciencias**, 2005,
Peña Sánchez D, **Estadística. Modelos y métodos**, 1998,
Prieto Espinosa A, Lloris Ruiz A, Torres Cantero JC, **Introducción a la Informática**, 2006,

Recomendaciones

Otros comentarios

Para abordar la materia el alumno deberá tener presentes los conceptos estadísticos y matemáticos estudiados en la Educación Secundaria Obligatoria. Deberá saber hacer uso de los diferentes recursos que ofrece la biblioteca y se le supondrá un manejo básico del ordenador.