



GUÍA DOCENTE 2026-2027
Minería de Datos

1. Denominación de la asignatura:

MINERÍA DE DATOS

Titulación

Grado en Ingeniería Informática

Código

6388

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Informática

4.a Profesor/a que imparte la docencia en el curso online (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

José Francisco Díez Pastor

4.b Coordinador/a de la asignatura online

Juan José Rodríguez Díez

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Cuarto curso – octavo semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

En las prácticas se programa en Python, por lo que se recomienda haber cursado previamente "Sistemas Inteligentes" y "Algoritmia".

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

9. Competencias // Resultados de aprendizaje

Competencias específicas

C7. Capacidad para conocer y desarrollar técnicas de aprendizaje computacional y diseñar e implementar aplicaciones y sistemas que las utilicen, incluyendo las dedicadas a extracción automática de información y conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos.

Competencias genéricas / transversales

CG3. Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.

CG4. Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CG8. Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG9. Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

CG10. Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática.

CT1. Capacidad de análisis y síntesis.

CT2. Capacidad de organización y planificación.

CT3. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.

CT4. Conocimiento de una lengua extranjera. *

CT6. Capacidad de gestión de la información.

CT7. Resolución de problemas.

CT8. Toma de decisiones.

CT14. Razonamiento crítico. *



CT16. Aprendizaje autónomo.
CT17. Adaptación a nuevas situaciones. *
CT18. Creatividad.
CT22. Motivación por la calidad.
CT24. Comunicarse con personas expertas y no expertas en la materia. *
CT25. Elaborar y defender argumentos dentro del ámbito de la Informática.
CT26. Desarrollar habilidades de aprendizaje para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT27. Planificación y gestión del tiempo.

* Competencia/Contenido de sostenibilización curricular

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
1.Conocer el proceso de descubrimiento de conocimiento en bases de datos. 2.Conocer los principales métodos en minería de datos. 3.Utilizar alguna herramienta de minería de datos para analizar datos reales. 4.Ser capaz de implementar métodos sencillos de minería de datos.
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Introducción a la Minería de Datos. Clasificación mediante árboles y reglas Clasificación bayesiana, basada en instancias y por combinación. Reglas de Asociación Clustering
10.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto
https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=6388&auth=SAML



11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Metodología	Competencia/resultado de aprendizaje relacionado	Horas de trabajo
Clases, conferencias y técnicas expositivas	C7, CG3, CG8, CT1, CT6, CT8, CT14, CT26	22
Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	C7, CG3, CG4, CG8, CG9, CT1, CT2 CT3, CT4, CT7, CT8, CT16, CT17, CT18, CT26, CT27	80
Pruebas de seguimiento	C7, CG3, CG4, CG8, CG9, CG10, CT1, CT2, CT3, CT6, CT7, CT8, CT14, CT16, CT17, CT18, CT22, CT25, CT27	25
Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	C7, CG3, CG4, CG8, CG10, CT1, CT3, CT6, CT7, CT8, CT14, CT16, CT17, CT18, CT22, CT24, CT25	23
Total		150

12. Sistemas de evaluación:

En cada uno de los tres procedimientos la nota mínima es de un 4 sobre 10.

No se exigen mínimos en las partes que forman cada procedimiento.

Para la segunda convocatoria es posible recuperar cada una de las partes.

Para la realización de tutorías y exámenes, resulta imprescindible disponer de webcam y micrófono activados. Además, determinadas pruebas de evaluación podrán realizarse mediante videoconferencia (Teams vinculado a la cuenta de alumno de la UBU) y/o requerir validación de identidad mediante el uso de sistemas de reconocimiento facial. Hay que disponer de un teléfono móvil o tablet adicional (además del PC) que podría hacer la función de segunda cámara de vigilancia. Las herramientas de proctoring utilizadas pueden exigir utilizar determinadas versiones de sistemas operativos y/o navegador durante la realización de los cuestionarios, así como requerir habilitar los permisos necesarios, en su caso, en los dispositivos utilizados.

Esta asignatura incluye pruebas supervisadas mediante SMOWL. El estudiantado



deberá consultar previamente las instrucciones sobre requisitos y procedimiento disponibles en UBUVirtual: <https://ubuvirtual.ubu.es/mod/page/view.php?id=3450506>. Las condiciones específicas de cada prueba serán comunicadas por el profesorado responsable.

El carácter ONLINE de la titulación NO implica que NO se pueda citar telemáticamente a los alumnos en día y hora determinados para la realización de algunas de las pruebas de evaluación.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Pruebas de evaluación	40 %	40 %
Elaboración de trabajos	40 %	40 %
Cuestionarios y participación en foros	20 %	20 %
Total	100 %	100 %

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial del curso online:

Transparencias.
Enunciados de ejercicios.
Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos