

17-18

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE
CONTROL

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



MINERÍA DE DATOS (MÁSTER EN ING. DE SISTEMAS Y DE CONTROL)

CÓDIGO 31104233



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



908B5AF5ACD9EC8061EB064B7876C943

17-18

MINERÍA DE DATOS (MÁSTER EN ING. DE
SISTEMAS Y DE CONTROL)

CÓDIGO 31104233

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA
ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	MINERÍA DE DATOS (MÁSTER EN ING. DE SISTEMAS Y DE CONTROL)
Código	31104233
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE CONTROL
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150.0
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El objetivo de esta guía es orientar al alumno en el estudio de la asignatura. Se recomienda la lectura completa de la guía al comienzo del cuatrimestre para tener una idea de la temática de la asignatura y el plan de trabajo que se piensa seguir en su desarrollo. La asignatura de "Minería de Datos" se imparte en el primer cuatrimestre del curso, consta de 6 créditos y tiene carácter optativo.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

No se requiere ningún nivel de conocimientos específico para abordar el estudio de la asignatura, salvo los propios para el ingreso al máster. No obstante es recomendable el conocimiento de análisis matemático, álgebra, estadística, estructura de datos y programación. Además, y dado que parte del material de estudio está en inglés, es necesario tener un nivel básico de esta lengua.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	SEBASTIAN DORMIDO CANTO
Correo Electrónico	sebas@dia.uned.es
Teléfono	91398-7194
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA
Nombre y Apellidos	NATIVIDAD DURO CARRALERO
Correo Electrónico	nduro@dia.uned.es
Teléfono	91398-7169
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA
Nombre y Apellidos	JOSE SANCHEZ MORENO
Correo Electrónico	jsanchez@dia.uned.es
Teléfono	91398-7146
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

RAQUEL DORMIDO CANTO
raquel@dia.uned.es
91398-7192
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

El alumno podrá ponerse en contacto directo con el equipo docente, **los lunes y martes de 12:00 a 14:00** en los despachos y teléfonos siguientes:

Raquel Dormido Canto

Teléfono: 913987192

Despacho: 6.01

Natividad Duro Carralero

Teléfono: 913987169

Despacho: 6.01

Sebastián Dormido Canto

Teléfono: 913987194

Despacho: 5.11

José Sánchez Moreno

Teléfono: 913987146

Despacho: 5.11

O a través del correo electrónico: mdatos@dia.uned.es

El departamento se encuentra ubicado en el edificio de la Escuela Técnica de Ingeniería Informática de la UNED situado en la C/ Juan del Rosal 16, 28040 Madrid. Indicaciones sobre cómo acceder a la Escuela se encuentran disponibles es:

UNED Inicio >>Tu Universidad>> Facultades y Escuelas >>ETS de Ingeniería Informática >>Como llegar

Las consultas sobre los contenidos o sobre el funcionamiento de la asignatura se plantearán preferentemente en el curso virtual, utilizando los foros públicos. Si el alumno no puede acceder a los cursos virtuales, o cuando necesite privacidad, se podrá poner en contacto con el equipo docente mediante correo electrónico.

Puesto que se dispone de un curso virtual, la participación en el mismo mediante el planteamiento de preguntas así como la participación en los debates que pueden surgir entorno a las mismas será de gran ayuda. No sólo se enriquece el que recibe la respuesta a su pregunta sino el que la responde dado que pone a prueba los conocimientos adquiridos hasta ese momento.



COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo básico de la asignatura “Minería de datos” es adquirir conceptos básicos sobre la teoría y conceptos fundamentales utilizados en la minería de datos.

Los resultados de aprendizaje más significativos son los siguientes:

1. Conocer las distintas fases implicadas en un proyecto de minería de datos.
2. Ser capaz de caracterizar un conjunto de datos seleccionando y generando sus características más relevantes.
3. Conocer las distintas técnicas de clasificación, supervisada y no supervisada.
4. Saber seleccionar la técnica de clasificación más adecuada para resolver un problema concreto.
5. Ser capaz de interpretar y analizar los resultados obtenidos en la resolución del problema.
6. Realizar comparaciones entre diferentes aproximaciones para la resolución de un problema determinado.
7. Ser capaz de evaluar la bondad de la técnica utilizada para resolver el problema.
8. Realizar comparaciones entre diferentes aproximaciones para la resolución de un problema determinado.

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

La metodología que se usará en la asignatura será la metodología a distancia propia de la UNED, basada en una educación que puede realizarse totalmente a distancia con el apoyo del uso de las tecnologías de la información y el conocimiento. El alumno cuenta inicialmente con esta guía de estudio que explica en detalle el plan de trabajo propuesto para la asignatura y proporciona orientaciones sobre el estudio y las actividades que se deben realizar. Además, en esta guía encontrará información sobre cómo está organizada la asignatura, cómo utilizarla y qué papel están llamados a desempeñar los materiales y medios que se van a utilizar para llevar a cabo el estudio de la asignatura, así como qué actividades y prácticas se pondrán en marcha, qué calendario deben seguir para realizarlas y como debe enviar los documentos y trabajos a realizar.

El alumno dispondrá además de una serie de presentaciones elaboradas por el equipo docente, sobre los distintos módulos que componen el temario de la asignatura. Además en el curso virtual se facilitarán otros materiales como: artículos y enlaces de interés.

Por otro lado, el alumno estará en todo momento apoyado por el curso virtual de la asignatura donde encontrará el apoyo del equipo docente para cualquier duda que se le presente.

La distribución del tiempo de estudio de la asignatura que se proporciona a continuación es



orientativa, ya que no puede ser rigurosa pues depende del tipo de alumno que curse la asignatura.

1. Trabajo con contenidos teóricos, lectura de orientaciones, intercambio de información con el equipo docente, etc, puede suponer hasta un 15%.

2. Trabajo autónomo, donde se incluye el estudio de los contenidos teóricos, la realización de trabajos prácticos libres, u obligatorios, la realización de las pruebas de evaluación a distancia puede suponer el 85% restante.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

El material será facilitado por el equipo docente y estará disponible en el curso virtual.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9780126858754

Título:PATTERN RECOGNITION (Second Edition)

Autor/es:Konstantinos Koutroumbas ; Sergios Theodoridis ;

Editorial:Elsevier Academic Press

ISBN(13):9780471056690

Título:PATTERN CLASSIFICATION (2nd ed.)

Autor/es:Hart, Peter E. ; Stork, David G. ;

Editorial:WILEY

ISBN(13):9780471154938

Título:LEARNING FROM DATA :

Autor/es:Mulier, Filip ;

Editorial:JOHN WILEY AND SONS

ISBN(13):9783540422976

Título:PATTERN RECOGNITION: CONCEPTS, METHODS AND APPLICATIONS

Autor/es:J.P. Marques De Sá ;

Editorial:SPRINGER VERLAG

En la siguiente URL:

<http://ai.stanford.edu/~nilsson/mlbook.html>

se puede tener acceso al libro:

INTRODUCTION TO MACHINE LEARNING

Autores: Nilson, N. J.



Editorial: Stanford University

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los recursos que brinda la UNED al estudiante para apoyar su estudio son de distintos tipos, entre ellos cabe destacar:

1. **Plan de trabajo y orientaciones para su desarrollo**, accesible desde el Curso virtual.
2. **Curso virtual**: Su uso es ineludible para cualquier estudiante, tendrá las siguientes funciones:
 - a. Atender y resolver las dudas planteadas en los foros siguiendo el procedimiento que indique el Equipo docente .
 - b. Indicar la forma de acceso a diverso material multimedia de clases y video-tutoriales, que se consideren apropiados.
 - c. Establecer el calendario de actividades formativas.
 - d. Ser el medio para realizar pruebas de nivel y evaluación continua.
3. **Bibliotecas**: Además de los recursos anteriores, el uso de la Biblioteca, donde el estudiante podrá encontrar solución autónoma a distintas cuestiones, dada la gran cantidad de material existente en ellas.
4. **Internet**: Existen muchos recursos en Internet en los que el estudiante se puede basar para un mayor aprovechamiento del estudio. Con frecuencia se le remitirá a ellos.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

