

24-25

MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
TECNOLOGÍAS DEL LENGUAJE

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## MINERÍA INFORMACIÓN SOCIAL

CÓDIGO 31101324

UNED

24-25

MINERÍA INFORMACIÓN SOCIAL

CÓDIGO 31101324

# 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  
IGUALDAD DE GÉNERO

Nombre de la asignatura	MINERÍA INFORMACIÓN SOCIAL
Código	31101324
Curso académico	2024/2025
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DEL LENGUAJE
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150
Periodo	ANUAL
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura "Minería de Información Social" se enmarca dentro del Máster en tecnologías del Lenguaje impartido por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la UNED.

El objetivo de la asignatura es proporcionar al alumno una visión global de las técnicas y tecnologías involucradas en la minería de información social.

### Ficha técnica:

- Tipo: Optativa
- Duración: Anual
- Créditos Totales y Horas: 6 ECTS / 150 horas
- Horas de estudio teórico: 75
- Horas de trabajo práctico: 75

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Además de los requisitos generales de acceso a este programa de posgrado orientado a la investigación, se requiere conocimiento previo en los siguientes aspectos:

- Diseño e implementación de sistemas informáticos
- Lectura fluida del inglés.

Esta asignatura puede ser cursada aisladamente, aunque el estudiante se beneficiaría si hubiera cursado previamente o curse en paralelo las asignaturas de *Fundamentos del Procesamiento Lingüístico* y *Descubrimiento de Información en Textos*.

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	VICTOR DIEGO FRESNO FERNANDEZ (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	vfresno@lsi.uned.es
Teléfono	91398-8217
Facultad	ESCUELA TÉCN. SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
Nombre y Apellidos	RAQUEL MARTINEZ UNANUE
Correo Electrónico	raquel@lsi.uned.es

Teléfono	91398-8725
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
Nombre y Apellidos	JORGE AMANDO CARRILLO DE ALBORNOZ CUADRADO
Correo Electrónico	jcalbornoz@lsi.uned.es
Teléfono	91398-9478
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
Nombre y Apellidos	LAURA PLAZA MORALES
Correo Electrónico	lplaza@lsi.uned.es
Teléfono	
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

## COLABORADORES DOCENTES EXTERNOS

Nombre y Apellidos	ARKAITZ ZUBIAGA MENDIALDUA
Correo Electrónico	azubiaga@lsi.uned.es
Nombre y Apellidos	MARÍA DEL SOTO MONTALVO HERRANZ
Correo Electrónico	soto.montalvo@lsi.uned.es

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización de los alumnos se llevará a cabo a través de la plataforma de e-Learning Alf, por teléfono y por correo electrónico:

•Laura Plaza

email: lplaza@lsi.uned.es

Tfno: 913988919

Horario de atención al estudiante: Jueves de 10:00 a 14:00 horas.

•Jorge Carrillo de Albornoz

email: jcalbornoz@lsi.uned.es

Tfno: 913989478

Horario de atención al estudiante: Miércoles de 10:00 a 14:00 horas.

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

### COMPETENCIAS

C1 Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

C2 Abstracción, análisis, síntesis y relación de ideas.

C3 Capacidad crítica y de decisión.

C4 Capacidad de estudio y autoaprendizaje

C5 Capacidad creativa y de investigación.

C6 Habilidades sociales para el trabajo en equipo

C7 Capacidad de estudio de los sistemas y aproximaciones existentes y para distinguir las aproximaciones más efectivas.

C8 Capacidad para detectar carencias en el estado actual de la ciencia y la tecnología.

C9 Capacidad para proponer nuevas aproximaciones que de solución a las carencias detectadas.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### CONOCIMIENTOS O CONTENIDOS

CO1 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CO2 Capacidad de comprender y manejar de forma básica los aspectos más importantes relacionados con los lenguajes y sistemas informáticos en general, y, de manera especial, en los siguientes ámbitos: Tecnologías del lenguaje y de acceso a la información en web.

### HABILIDADES O DESTREZAS

H1 Capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios relacionados con su área de estudio.

H2 Capacidad de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

H3 Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

H4 Capacidad de especificar, diseñar, implementar y evaluar tanto cualitativa como cuantitativamente los modelos y sistemas propuestos.

H5 Capacidad para proponer y llevar a cabo experimentos con la metodología adecuada como para poder extraer conclusiones y determinar nuevas líneas de actuación e investigación.

### COMPETENCIAS

C1 Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

- C2 Abstracción, análisis, síntesis y relación de ideas.
- C3 Capacidad crítica y de decisión.
- C4 Capacidad de estudio y autoaprendizaje.
- C5 Capacidad creativa y de investigación.
- C6 Habilidades sociales para el trabajo en equipo.
- C7 Capacidad de estudio de los sistemas y aproximaciones existentes y para distinguir las aproximaciones más efectivas.
- C8 Capacidad para detectar carencias en el estado actual de la ciencia y la tecnología.
- C9 Capacidad para proponer nuevas aproximaciones que de solución a las carencias detectadas.

## CONTENIDOS

### 1. Introducción al Social Media: definiciones, terminología y conceptos

Social Media: definiciones, terminología y conceptos

### 2. Generación y anotación de corpus de Social Media

- 2.1 - Recopilación de datos mediante APIs
- 2.2 - Acceso a la información y almacenamiento
- 2.3 - Evaluación

### 3. Análisis de contenido en Social Media

- 3.1 - Aplicación de técnicas de PLN
- 3.2 - Procesamiento semántico
- 3.3 - Análisis de tendencias
- 3.4 - Clasificación y clustering textual

### 4. Análisis de información de usuario en Social Media

- 4.1 - Análisis de la reputación y estructura utilizando contenido de microblogs
- 4.2 - Recomendación basada en contenido e información social
- 4.3 - Folksonomías y etiquetado social

## METODOLOGÍA

La metodología es la general del programa de postgrado; junto a las actividades y enlaces con fuentes de información externas, puede existir material didáctico propio preparado por el equipo docente y una bibliografía básica (en inglés). Se trata de una metodología adaptada a las directrices del EEES, de acuerdo con el documento del IUED.

La asignatura no tiene clases presenciales. Los contenidos teóricos se impartirán a distancia, de acuerdo con las normas y estructuras de soporte telemático de la enseñanza en la UNED.

El material docente incluye un resumen de los contenidos de cada tema y distintos tipos de actividades relacionadas con la consulta bibliográfica, la realización de ejercicios prácticos y, en ocasiones, la utilización de herramientas asociadas a las tecnologías y técnicas presentadas en el curso. Junto a las actividades y enlaces con fuentes de información externas, existe material didáctico propio preparado por el equipo docente con ejercicios que organizan las actividades prácticas del alumno.

Las actividades de aprendizaje se estructuran alrededor del estado del arte en cada uno de los temas del curso y a la parte práctica que el alumno deberá realizar en cada sección. Se utilizarán los recursos de la UNED para las actividades complementarias que se propondrán a lo largo del curso, actividades de asistencia o visualización (on-line, off-line) de seminarios de temas avanzados, impartidos por investigadores de reconocido prestigio.

El plan de trabajo marcará unas pautas adecuadas para que el alumno medio alcance los objetivos al final del curso. Incluye una descripción ordenada y secuenciada de los contenidos de cada tema y orientaciones sobre las actividades a realizar, tanto de estudio teórico como práctico. Las actividades planteadas son para apoyo y refuerzo del aprendizaje, siendo algunas de ellas de obligada entrega para la supervisión de los profesores.

Las actividades pueden ser de los siguientes tipos:

- Lectura y estudio del material correspondiente
- Ejercicios prácticos de entrega obligatoria (exige una entrega en el aula virtual)

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRIMERA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen No hay prueba presencial

### TIPO DE SEGUNDA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen2 No hay prueba presencial

### CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad No

Descripción

No hay prueba presencial y las prácticas no requieren presencialidad.

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final

Fecha aproximada de entrega  
Comentarios y observaciones

### PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?

Si,PEC no presencial

Descripción

En esta asignatura no se realiza una prueba presencial, la evaluación se realiza mediante evaluación continua a partir de las siguientes pruebas:

Tareas entregables a lo largo del curso.

Práctica final.

**Tanto las tareas como la práctica final tienen carácter obligatorio y se deberán entregar en los plazos fijados a tal efecto. Habrá otro plazo de entrega para la convocatoria de septiembre. La no entrega en los plazos previstos supondrá suspender la asignatura.**

Criterios de evaluación

Las tareas entregables en cada uno de los temas de la asignatura son calificadas de 0 a 10, y supondrán, en su conjunto, el 50% de la calificación de la asignatura.

**La práctica final de la asignatura será calificada de 0 a 10, y supondrá el 50% de la calificación de la asignatura.**

Ponderación de la PEC en la nota final

El promedio de las calificaciones obtenidas en las tareas obligatorias y en la práctica final constituye la nota final de la asignatura.

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

Las tareas obligatorias tienen un plazo de entrega fijo, que suele ser de unas tres semanas después de haber finalizado el tema correspondiente, de acuerdo con la temporización de la asignatura y los periodos vacacionales. Esta temporización permite al estudiante suficiente margen de tiempo para poder organizar su trabajo de acuerdo con sus circunstancias personales.

**Los estudiantes que no entreguen las tareas en el plazo establecido para la convocatoria de junio tendrán otro plazo de entrega en la convocatoria de septiembre.**

**La práctica final también tiene un plazo de entrega acorde con la temporización de la asignatura.**

### OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s?

No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones



### ¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

El promedio de las calificaciones obtenidas en las tareas obligatorias y en la práctica final constituye la nota final de la asignatura.

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Bibliografía básica:

- Farzindar, A. and Inkpen, D. *Natural Language Processing for Social Media (Synthesis Lectures on Human Language Technologies)*. 2nd Edition. Morgan&Claypool Publishers, 2017.
- Zafarani, Reza, Mohammad Ali Abbasi, and Huan Liu. *Social media mining: an introduction*. Cambridge University Press, 2014.

La bibliografía básica no incluye algunos contenidos del curso; por ello, en el entorno virtual de la asignatura se pondrá a disposición de los alumnos material de estudio complementario (artículos, recopilaciones y referencias a otro material disponible en la web).

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Las siguientes referencias tratan temas relacionados con la asignatura (se trata de bibliografía clásica en el área):

- Daniel Jurafsky and James H. Martin. *Speech and Language Processing*. (3rd. ed. draft) Pearson Prentice Hall. 2019.  
Versión preprint accesible online: Draft chapters in progress, January 7, 2023
- Christopher D. Manning and Hinrich Schütze. *Foundations of Statistical Natural Language Processing*. The MIT Press. 1999..  
Companion website for the following book
- Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan, and Hinrich Schutze. *Introduction to Information Retrieval*. Cambridge University Press. 2008.  
Online edition (c) 2009 Cambridge UP (Draft of April, 2009)
- Data-Intensive Text Processing with MapReduce. Jimmy Lin and Chris Dyer, Morgan &Claypool Publishers. 2010.

**Como bibliografía complementaria se recomendarán también otras referencias desde el curso virtual.**

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los mecanismos de los que dispone el alumno para facilitar el aprendizaje requerido en la asignatura son los siguientes:

- Esta guía de la asignatura, en donde se detalla el plan de trabajo y las orientaciones para su desarrollo.
- Acceso a recursos digitales a través de la Biblioteca de la UNED.
- Entorno Virtual. A través del curso virtual, el equipo docente de la asignatura:
- Publicará una versión del plan de trabajo y las orientaciones con referencias web actualizadas desde el cierre oficial de la guía.
- Pondrá a disposición de los alumnos diversos materiales de apoyo al estudio,
- Organizará actividades y tareas para los trabajos entregables
- Indicará, en su caso, las herramientas a utilizar.
- Establecerá los foros de discusión oportunos para cada tema.

Dispone, además, de foros donde los alumnos podrán plantear sus dudas. Es el soporte fundamental de la asignatura, y supone la principal herramienta de comunicación entre el equipo docente y los alumnos, así como de los alumnos entre sí.

## 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 se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.