

I Curso Internacional Virtual
"Cátedra de la Provincia UHU"

SOCIAL MEDIA E INTERNET: EXTRACCIÓN DE DATOS MASIVOS (BIG DATA), PROCESADO, ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN CON AYUDA DE R, PYTHON Y GEPHI

Del 7 de enero al 4 de febrero de 2021

Directores

Estrella Gualda, UHU
Agustín Nieto, UNMDP

Financiado por:



OBJETIVOS

Este curso tiene dos objetivos principales. Por un lado, que los estudiantes aprendan, de manera práctica, a extraer datos semiestructurados de internet (principalmente de la red social Twitter a través de su API y de técnicas de *web scraping*) para darles formato tabular y procesarlos con ayuda de algo de programación en R y Python (propias del análisis de datos masivos o big data).

En segundo lugar, analizar y visualizar los datos generados de tal forma que se pueda extraer conocimiento útil. Para ello se realizará una introducción a paquetes de uso extendido como R y Python (para extraer, ordenar, limpiar, procesar, analizar y visualizar) o Gephi (con el objetivo de hacer análisis de redes sociales y visualización de comunidades, entre otras tareas).

DESTINATARIOS

Se dirige principalmente a estudiantes, docentes e investigadores del ámbito de las Ciencias Sociales, Humanas, Técnicas y de la Salud que estén interesados en el estudio de los Social Media e Internet, desde la perspectiva de extraer datos masivos (*big data*), procesarlos, analizarlos y visualizarlos con fines de investigación e intervención. Se dirige a personas de disciplinas como Sociología, Trabajo Social, Historia, Derecho, Políticas, Ingeniería, Economía, Educación, Enfermería, etc.

DOCENTES

ESTRELLA GUALDA
Universidad de Huelva
ESEIS/COIDESO, España
www.eses.es/estrella

AGUSTÍN NIETO
Universidad Nacional Mar del Plata
INHUS/CEHIS/ CONICET, Argentina
<https://www.conicet.gov.ar/AGUSTIN NIETO>

JACINTO MATA
Universidad de Huelva, España
<http://orcid.org/0000-0001-5329-9622>

SILVANA FERREYRA
Universidad Nacional Mar del Plata
INHUS/CEHIS/ CONICET, Argentina
<https://www.conicet.gov.ar/SILVANA FERREYRA>

ORGANIZAN

Grupos y Centros de Investigación de las
Universidades de Huelva, España y
Universidad Nacional Mar del Plata, Argentina



GUÍA DOCENTE

MÓDULO 1. Presentación y aspectos Preliminares, equipo docente

[7 de enero, 17h-19h España / 13h-15h Argentina]

Presentación del curso, Estrella Gualda
Preparación del entorno de trabajo: Claves de cuenta de desarrollador de Twitter, Silvana Ferreyra
Instalación de R, Agustín Nieto
Instalación de Python, Jacinto Mata
Instalación de Gephi, Estrella Gualda

MÓDULO 2. Extracción, procesamiento y análisis de Twitter con R, Silvana Ferreyra, UNMDP

[12 y 14 de enero, 17h-20.30h España/ 13h-16.30h Argentina]

Extracción de datos con la API de Twitter con R (*rtweet*)
Hidratar tweets, limpieza de tweets para análisis textual
Generación de archivos para análisis de redes sociales a partir de datos de internet
Análisis de frecuencias, cruces de seguidores, comparativa de usuarios
Seguimiento de #hashtags

MÓDULO 3. Web scraping y minería de textos con R, Agustín Nieto, UNMDP

[19 y 21 de enero, 17h-20.30h España/13h-16.30h Argentina]

Raspado de información en la web con *rvest* y *Relenium*
Tabulación, normalización y tokenización con *Tidyverse*
Visualización estática y dinámica de los datos construidos

MÓDULO 4. Extracción, procesamiento y análisis de Twitter con Python, Jacinto Mata, UHU

[26 y 28 de enero, 17h-20.30h España / 13h-16.30h Argentina]

Extracción de datos desde la API de Twitter con Python (*tweepy*)
Procesamiento de texto: tokenización, normalización y almacenamiento de los datos
Clasificación de documentos: análisis de sentimientos

MÓDULO 5. Análisis de redes sociales con Gephi y visualización de datos, Estrella Gualda, UHU

[2 y 4 de febrero, 17h-20.30h España / 13h-16.30h Argentina]

Conceptos básicos de análisis de redes, trabajo con matrices e indicadores básicos
Exploración y filtrado de datos para análisis de redes sociales y el estudio de comunidades (*Gephi*)
Procesos de codificación y categorización para el análisis textual y visual
Análisis de redes sociales a partir de datos generados con Twitter y vía web scraping: Visualización
Otras estrategias y ejemplos de visualización de redes sociales, redes semánticas y nubes de palabras (*Gephi*, *R*, *Tableau* y *Excel*)

MÓDULO 6 TRANSVERSAL. Prácticas con apoyo tutorial en el Campus Virtual para el Certificado de Aprovechamiento

IMPARTICIÓN Y EVALUACIÓN

El curso se impartirá en el **Campus Virtual MOOC-Moodle** de la UHU. Se expedirá un **Certificado de Asistencia** a los alumnos y alumnas que acrediten un mínimo del 75% de asistencia. Adicionalmente, se podrá obtener un **Certificado de Aprovechamiento** de la UHU si se superan una serie de ejercicios de evaluación propuestos por el equipo docente. Sugerimos que, antes de efectuar la preinscripción, se verifique que van a poder asistir al menos al 75% de las clases programadas para no ocupar la plaza de otro u otra potencial estudiante.

INSCRIPCIÓN

CURSO GRATUITO

NÚMERO DE PLAZAS

El curso, por su carácter técnico, tiene un número de plazas limitado (15, Universidad de Huelva; 15 Universidad Nacional de Mar del Plata).

REQUISITOS

Se trata de un curso introductorio. No se requiere disponer de conocimientos previos.

PRE-INSCRIPCIÓN

Las personas interesadas en matricularse en este curso deben formalizar una preinscripción **hasta el 15 de diciembre incluido**, cumplimentando el formulario que se encuentra aquí:

<https://eseis.es/noticias/curso-internacional-social-media>

PROCEDIMIENTO PARA LA MATRÍCULA

Antes de las vacaciones (22 de diciembre) se confirmará la inscripción por correo electrónico a cada estudiante, confirmándole si tiene una plaza en el curso e informándole de aspectos básicos del mismo. La matrícula se confirmará siguiendo el orden de preinscripción. Se contará con una lista de espera, en caso de existir mayor demanda que plazas o por si algún estudiante anulara su plaza antes de la primera semana del curso.

