

MATRICULACIÓN:

La matrícula se realizará preferentemente a través de la página WEB del Centro Mediterráneo <http://cemed.ugr.es>

Presencialmente en la sede del Centro Mediterráneo: Se ha de acompañar del reguardo de ingreso/transferencia en la cuenta:

CAJA RURAL: ES27 3023 0140 64 6511585603

indicando en el concepto el código del curso, así como su nombre y apellidos.

Código del curso: **20GR10**

Precio: **120€**

¿Desea recibir información de cursos similares?:

Información básica sobre protección de sus datos personales aportados:

Responsable: Universidad de Granada

Legitimación: La Universidad de Granada se encuentra legitimada para el tratamiento de sus datos en base a lo estipulado en:

Art. 6.1.e) RGPD: el tratamiento es necesario para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de los poderes públicos conferidos al responsable del mismo (la difusión del conocimiento y la cultura a través de la extensión universitaria y la formación a lo largo de toda la vida) Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones

Finalidad: La finalidad del tratamiento es gestionar las actividades culturales de la Universidad de Granada. Los usos que se dan a los datos personales son:

Organización de talleres, conferencias, y actividades culturales en general. etc.

Gestión de ayudas para el fomento de realización de actividades culturales.

Destinatarios: No se prevén.

Derechos: Tiene derecho a solicitar el acceso, oposición, rectificación, supresión o limitación del tratamiento de sus datos, tal y como se explica en la información adicional.

Información adicional: Puede consultar la información adicional y detallada sobre protección de datos en el siguiente enlace:

https://secretariageneral.ugr.es/pages/proteccion_datos/leyendas-informativas/_img/informacionadicional



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



CENTRO
MEDITERRÁNEO

 CENTRO
MEDITERRÁNEO

Del 30 de enero al 21 de febrero de 2020

Ciencia de Datos: Un Enfoque Práctico en la Era del Big Data (VI ed.)

Lugar de realización:

**ETS Ingenierías Informática y de
Telecomunicación, Universidad de
Granada.**

30 horas
presenciales
45 horas no
presenciales

Dirección

Jorge Casillas Barranquero
Catedrático de Universidad.
Departamento de Ciencias de la
Computación e Inteligencia Artificial de la
Universidad de Granada

***3 créditos
ECTS**
(Actividades
formativas
de Extensión
Universitaria)

Centro Mediterráneo

Complejo Administrativo Triunfo, Cuesta del Hospicio s/n, Granada
Tfno. 958 24 29 22 / Fax 958 24 28 86

@CemedUGR  
centromediterraneo.ugr.es

**Posibilidad de reconocimiento de créditos ECTS OPTATIVOS en los Grados (consultar web para ver convalidaciones)*

***Se recomienda revisar la web del Cemed para obtener información adicional y estar al tanto de posibles actualizaciones*

courses 2020

Ciencia de datos es un área de trabajo interdisciplinar que incluye procesos para recopilar, preparar, analizar, visualizar y modelizar datos que permitan generar conocimiento útil para comprender problemas complejos y ayudar en la toma de decisiones. Estos datos con frecuencia son no estructurados y heterogéneos. En muchas ocasiones, se trata de grandes volúmenes de datos que por su complejidad y diversidad requiere de arquitecturas y técnicas innovadoras para extraer conocimiento relevante: es el conocido *big data*. Ciencia de datos es un campo emergente con una alta aplicabilidad en ciencias de la salud, marketing, negocios, mercados financieros, transporte, comunicaciones, redes sociales, etc. Como indica la consultora Gartner (la más prestigiosa en tecnologías de la información), los científicos de datos no son analistas de negocio tradicionales, son profesionales con la rara capacidad para obtener modelos matemáticos a partir de datos que generan beneficios empresariales claros y contundentes. Así, cada vez más se exigen profesionales con habilidades en campos como informática, matemáticas, estadística o negocios que dominen las nuevas tecnologías y sepan gestionar datos. Las empresas de todos los sectores están adoptando cada vez más la ciencia de datos, de modo que la demanda de expertos en este sector es enorme; así lo refleja un estudio del MIT Sloan Management Review (2015), está considerada como una de las mejores oportunidades laborales de los próximos años (no en vano, Glassdoor la define como la mejor profesión en 2016). Catalogada por el Harvard Business Review como la profesión 'más sexy del siglo XXI' (2012). Según un estudio basado en información de LinkedIn (2015), el número de profesionales en ciencia de datos se ha duplicado en los últimos cuatro años. Otro estudio de Burtch Works (2015) reconoce el impacto positivo en el salario al incluir conocimientos de ciencia de datos.

Programa

Jueves, 30 de enero de 2020 (Aula -1.2)

15:30 – 16:00

Presentación del curso.

16:00 – 17:00

Tema 1: Ciencia de Datos, analítica avanzada y *big data*.

Jorge Casillas Barranquero

17:00 – 18:00

Tema 2: Análisis exploratorio de datos: visualización.

Jorge Casillas Barranquero

18:00 – 18:30

Descanso.

18:30 – 20:30

Tema 3: Fundamentos de clasificación: árboles de decisión, *lazy*, RNA, bayesianos, evaluación.

Alberto Fernández, Profesor Titular de Universidad, Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, Universidad de Granada.

Viernes, 31 de enero de 2020 (Laboratorio -1.1)

16:30 – 18:30

Práctica 1: KNIME: predicción fundamental.

Jesús Alcalá Fernández, Profesor Titular de Universidad, Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, Universidad de Granada

18:30 – 19:00

Descanso.

19:00 – 20:00

Práctica 1: KNIME: predicción fundamental.

Jesús Alcalá Fernández

Jueves, 6 de febrero de 2020 (Aula -1.2 y Laboratorio -1.1)

16:00 – 18:00

Tema 4: Preprocesamiento: selección y procesamiento de instancias y características, tratamiento del ruido.

Salvador García, Catedrático de Universidad. Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Granada

18:00 – 18:30

Descanso.

18:30 – 20:30

Práctica 1: KNIME: predicción fundamental.

Jesús Alcalá Fernández

Viernes, 7 de febrero de 2020 (Aula -1.2 y Laboratorio -1.1)

15:30 – 18:00

Tema 5: Clasificación avanzada: SVM, *ensemble learning*, problemas no balanceados, *deep learning*.

Salvador García

18.00 – 18.30

Descanso.

18.30 – 20.30

Práctica 2: R para Ciencia de Datos: visualización y predicción avanzada.

Jorge Humberto Guanín Fajardo, Profesor Agregado Facultad de Ciencias de Ingeniería, Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador.

Jueves, 13 de febrero de 2020 (Aula -1.2)

16.30 – 18.30

Tema 6: Segmentación y relaciones: *clustering* y reglas de asociación.

Jorge Casillas Barranquero

18.30 – 19.00

Descanso.

19.00 – 20.00

Tema 7: Aprendizaje incremental y *data stream mining*.

Jorge Casillas Barranquero

Viernes, 14 de febrero de 2020 (Laboratorio -1.1 y Salón de Grados)

15.30 – 18.30

Práctica 2: R para Ciencia de Datos: visualización y predicción.

Jorge Humberto Guanín Fajardo

18.30 – 19.00

Descanso.

19.00 – 20.30

Tema 9: Ciencia de datos en acción: experiencias de empresa

Miguel Camacho Collados, Coordinador del Área de Inteligencia Artificial, Ministerio de Economía y Empresa.

Jueves, 20 de febrero de 2020 (Aula -1.2 y Laboratorio -1.1)

16.00 – 17.30

Tema 8: *Big data*: fundamentos y paradigmas.

Alberto Fernández

17.30 – 18.00

Descanso.

18.00 – 20.30

Práctica 3: Spark + MLLib: *big data*.

Diego J. García Gil.

Viernes, 21 de febrero de 2020 (Laboratorio -1.1)

16.00 – 18.30

Práctica 3: Spark + MLLib: *big data*.

Diego J. García Gil

18.30 – 19.00

Descanso.

19.00 – 19.30

Kaggle/DrivenData.

19.30 – 19:40

Clausura