

Curso académico 2022-2023

Análisis Estadístico de Datos Espaciales y de Formas

del 19 de enero al 19 de mayo de 2023

CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA

Características: prácticas y visitas, material impreso, material multimedia, actividades presenciales optativas, página web, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

Estadística, Investigación Operativa y Cálculo Numérico

Facultad de Ciencias

Convocatoria actual

Existe una convocatoria de este curso en el último curso académico publicitado.

Periodo de matriculación:

Del 7 de septiembre de 2023 al 15 de enero de 2024.

Periodo de docencia:

Del 19 de enero al 19 de mayo de 2024.

Puede acceder a ella a través de este enlace.

PROGRAMA DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL
Curso 2022/2023

El Programa de Desarrollo Profesional y Personal acoge cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio por la UNED. Cada curso se impartirá en una de las siguientes categorías: Experto Profesional, Enseñanza Abierta, Actualización Profesional y atienden una demanda de formación en respuesta a las necesidades e intereses del mundo del trabajo. Sus cursos estarán promovidos por la UNED o entidades sociales y económicas que busquen el apoyo académico de la Universidad para la mejor calidad de sus acciones de formación y promoción de sus colectivos laborales y profesionales.

Requisitos de acceso: no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por su director.

Destinatarios

Con objeto de mantener un adecuado nivel de calidad en el curso, sólo se admitirá a un número máximo de 40 alumnos siguiendo el criterio de orden de matriculación.

El curso va dirigido a todas aquellas personas que desean conocer este tipo de técnicas.

1. Objetivos

El objetivo del curso es el Análisis Estadístico Aplicado de datos georreferenciados, es decir, de datos en donde, además de la información habitual suministrada por la observación de variables aleatorias, éstas proporcionen información de su geolocalización, bien con respecto a un Sistema de Coordenadas Geográfico como con respecto a un Sistema de Coordenadas Local. Si se unen varias localizaciones dan lugar a una Forma, cuyo análisis descriptivo e inferencial, es también objeto del curso.

Aunque no se descartan otras herramientas informáticas, el curso se basa en utilizar los paquetes gratuitos R y QGIS, los cuales interactúan, y que proporcionan la herramienta ideal para dicho análisis.

Como el curso es práctico, se ofrece asesoramiento gratuito de datos, no sólo espaciales o de formas, sino también de cualquier tipo ya que, en muchas ocasiones, el problema parte de una falta de soltura en la interpretación de datos no georreferenciados.

El curso cubre el hueco existente entre el análisis de este tipo de datos hecho en las ciencias sociales, sólo de tipo descriptivo, y el efectuado por los estadísticos matemáticos, de carácter no aplicado en la mayoría de las ocasiones.

También nos gustaría destacar que la mayoría de los "big data" disponibles son, a menudo, datos espacio-temporales por lo que este curso también es de interés para analizar datos masivos.

Otra Información

Será responsabilidad exclusiva del Equipo Docente la información facilitada en la siguiente relación de hipervínculos. En caso de detectarse alguna contradicción, prevalecerá la oferta formativa aprobada por el Consejo de Gobierno para cada convocatoria, así como del Reglamento de Formación Permanente y del resto de la legislación Universitaria vigente.

Página web

2. Contenidos

1. Introducción al R y QGIS.

2. Estadística Descriptiva.

3. Estadística Inferencial.

4. Análisis Estadístico de Datos Espaciales.

5. Análisis Estadístico de Formas.

6. Aplicaciones en las Ciencias de la Salud, Ciencias Ambientales, Arqueología y Paleontología, ...

7. Taller de Estadística Aplicada.

3. Metodología y actividades

El material didáctico está formado por unos textos concisos, así como vídeos públicos en YouTube y en la plataforma de la UNED, todos ellos elaborados por el equipo docente, de forma que el alumno puede asimilar los contenidos del curso completamente a distancia. Durante el curso el alumno irá estudiando los textos y visionando los vídeos al mismo tiempo que puede realizar consultas al equipo docente a través del curso virtual sobre aquellos aspectos en los que necesite aclaración (ver apartado "atención al estudiante"). Se crea así una dinámica entre el profesorado y el alumnado que permite aprender las técnicas estadísticas del temario.

Durante el curso el alumno puede ir enviando los ejercicios que tiene que resolver para aprobar el curso, los cuales serán revisados y valorados por el equipo docente, ejercicios que además servirán para reforzar aspectos esenciales del curso.

No existen fechas parciales para entregar estos ejercicios durante el curso (salvo la límite del 1 de Mayo en la que debe haber enviado de los ejercicios) de manera que será el Equipo Docente el que se adapte a la evolución en el estudio de los alumnos y no al revés.

4. Nivel del curso

Iniciación

5. Duración y dedicación

Duración: del jueves 19 de enero al viernes 19 de mayo de 2023.

Dedicación: 250 horas.

6. Equipo docente

Director/a

Director - UNED

GARCIA PEREZ, ALFONSO

Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

GARCIA PEREZ, ALFONSO

Colaboradores externos

Colaborador - Externo

CABRERO ORTEGA, MARÍA YOLANDA

7. Material didáctico para el seguimiento del curso

7.1 Material obligatorio

Análisis estadístico de datos espaciales con QGIS y R

Autores	Cabrero Ortega, María Yolanda; García Pérez, Alfonso
Editorial	UNED
Edición	2020
Precio aproximado	16€
ISBN	9788436276213

7.2 Material optativo

La interpretación de los datos. Una introducción a la estadística aplicada

Autores	García Pérez, Alfonso
Editorial	UNED
Edición	2014
Precio aproximado	10.14€
ISBN	9788436269550

7.3 Material disponible en la plataforma virtual

--- Suplementos al texto base "Análisis Estadístico de Datos Espaciales con QGIS y R", que lo actualizan.

--- "Estadística Básica Aplicada con SPSS", de Alfonso García Pérez y Yolanda Cabrero Ortega, editado por la UNED y mediante el cual el alumno aprende a manejar dicho paquete estadístico así como sus principales programas básicos.

--- "Estadística Avanzada Aplicada con SPSS", de Alfonso García Pérez y Yolanda Cabrero Ortega, editado por la UNED y mediante el cual el alumno aprende a manejar dicho paquete estadístico así como sus principales programas avanzados.

--- "Estadística Básica Aplicada con R-commander", de Alfonso García Pérez, editado por la UNED y mediante el cual el alumno aprende a manejar dicho paquete estadístico así como sus principales programas.

--- El texto "Cuadernos de Estadística Aplicada: Área de Ingeniería".

--- El texto "Cuadernos de Estadística Aplicada: Biología y Ciencias Ambientales".

--- El texto "Estadística Aplicada a la Arqueología y Paleontología".

--- El texto "Cuadernos de Estadística Aplicada: Área de la Salud".

--- El texto "Cuadernos de Estadística Aplicada:Economía y Ciencias Sociales".

--- La "Guía Didáctica" en la que aparece un Anexo con una colección de ejercicios cuya resolución servirá para calificarle.

--- Los alumnos disponen de Material Multimedia consistente en vídeos grabados por el equipo docente en donde se explican detalladamente y con ejemplos, cómo utilizar los paquetes estadísticos estudiados en el curso: SAS, SPSS y R.

--- Los alumnos disponen también de un Cronograma, que está en la Guía Didáctica.

--- Un elemento muy importante son los Foros. Los alumnos los tendrán en el curso virtual, clasificados por temas, en donde plantearán sus dudas y en donde recibirán la respuesta de los profesores del curso.

7.4 Otros Materiales

Sobre el Material Didáctico citado, todo ello editado por la UNED y no incluido en el precio de matrícula :

Puede consultar en la Librería de la UNED la posibilidad de adquirirlo contra reembolso:

C/ Bravo Murillo nº 38 - 28015 Madrid

Tfno.: 91.398.7560

E-mail: libreria@adm.uned.es

8. Atención al estudiante

El alumno puede realizar consultas al Equipo Docente de lunes a jueves de 10 a 13 horas:

- D. Alfonso García Pérez, teléfono: 91 398 72 51 o en el e-mail: agar-per@ccia.uned.es

- Da. Yolanda Cabrero Ortega, teléfono: 91 398 72 51 o en el e-mail: ycabrero@madrid.uned.es

Aunque la comunicación habitual será a través de los Foros del Curso Virtual en donde puede preguntar a cualquier hora de cualquier día.

9. Criterios de evaluación y calificación

Para obtener una calificación positiva del curso, el alumno deberá enviar resueltos correctamente los ejercicios del Anexo de la Guía Didáctica antes del 1 de Mayo a:

Alfonso García Pérez

Departamento de Estadística

Facultad de Ciencias

UNED

Paseo Senda del Rey nº 9

28040-Madrid

o mejor, al correo

agar-per@ccia.uned.es

10. Precio del curso

Precio de matrícula: 180,00 €.

11. Descuentos

11.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en este enlace.

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: ea@adm.uned.es.

12. Matriculación

Del 7 de septiembre de 2022 al 13 de enero de 2023.

Atención administrativa:

Cursos de Certificado de Enseñanza Abierta

ea@adm.uned.es

Tf. 91 398 7711 / 7530

C/ Juan del Rosal, 14 - 1ª planta

28040 Madrid

13. Responsable administrativo

Negociado de Enseñanza Abierta.