Cursos de postgrado

30 créditos

Curso académico 2014-2015

Técnicas de Estadística Multivariante

del 1 de diciembre de 2014 al 25 de septiembre de 2015

DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO

Características: material impreso, 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 al 12 de diciembre de 2023.

Periodo de docencia:

Del 12 de diciembre de 2023 al 25 de septiembre de 2024.

Puede acceder a ella a través de este enlace.

PROGRAMA DE POSTGRADO
Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.
Curso 2014/2015

El Programa de Postgrado acoge los cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio otorgado por la UNED. Cada curso se impartirá en uno de los siguientes niveles: Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.

Máster: mínimo de 60 ECTS.

Diploma de Especialización: mínimo de 30 ECTS.

Diploma de Experto: mínimo de 15 ECTS.

Certificado de Formación del Profesorado: 6 ECTS.

Requisitos de acceso:

Estar en posesión de un título de grado, licenciado, diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico. El director del curso podrá proponer que se establezcan requisitos adicionales de formación previa específica en algunas disciplinas.

Asimismo, de forma excepcional y previo informe favorable del director del curso, el Rectorado podrá eximir del requisito previo de la titulación en los cursos conducentes al Diploma de Experto Universitario. Los estudiantes deberán presentar un curriculum vitae de experiencias profesionales que avalen su capacidad para poder seguir el curso con aprovechamiento y disponer de acceso a la universidad según la normativa vigente.

El estudiante que desee matricularse en algún curso del Programa de Postgrado sin reunir los requisitos de acceso podrá hacerlo aunque, en el supuesto de superarlo, no tendrá derecho al Título propio, sino a un Certificado de aprovechamiento.

Destinatarios

Para que el rendimiento de este curso pueda ser óptimo, se requiere alguna experiencia en el manejo y la modelización de datos. Un nivel inicial adecuado podría ser el proporcionado por un curso introductorio a la Estadística Univariante, tanto Descriptiva como Inferencial.

1. Presentación y objetivos

Se realiza una descripción simple de los fundamentos y técnicas más usuales del Análisis Estadístico Multivariante (AEM), con el fin de dotar al alumno de la formación necesaria para afrontar, con garantías suficientes, los problemas que plantea el Análisis de Datos moderno. Para alcanzar este objetivo, el programa diseñado recorre las áreas fundamentales del AEM tradicional y hace una incursión en la metodología elemental del Aprendizaje Estadístico actual, ajustándose a la naturaleza del curso y al número de créditos ofertados.

2. Contenidos

MÓDULO I

1. Preliminares

2. Preparación de los datos

MÓDULO II

3. Distribuciones de probabilidad multivariantes

4. Muestreo en poblaciones normales multivariantes

5. Métodos elementales de inferencia

MÓDULO III

6. Análisis factorial

7. Análisis multivariante de la varianza (MANOVA)

8. Análisis de la correlación canónica

9. Análisis discriminante y regresión logística

10. Análisis "cluster"

MÓDULO IV

11. Nuevas perspectivas en el análisis de datos

12. Modelos y métodos predictivos

13. Particionamiento recursivo: Árboles de regresión y clasificación

14. Métodos bayesianos

MÓDULO V

15. Iniciación al software estadístico R

16. Internet en el aprendizaje de la estadística multivariante

3. Metodología y actividades

El alumno dispondrá de material para poder realizar el estudio de los temas a distancia. Además se proyecta hacer dos tipos de actividades complementarias: (a) Conferencias, con el objetivo de presentar al alumno la resolución de problemas reales procedentes de distintos ámbitos: medicina, economía, educación, ingeniería, etc. Dichas conferencias serían impartidas por personas que, con una formación de tipo matemático, han desarrollado su labor profesional en las áreas mencionadas. El número de conferencias previsto es de 3 (b) Sesiones presenciales --de carácter voluntario-- en las que el alumno podrá aplicar, con la ayuda de los profesores del curso, los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del mismo. Obviamente, estas sesiones se celebrarían en el tramo final del curso.

4. Material didáctico para el seguimiento del curso

4.1 Material obligatorio

4.1.1 Material en Plataforma Virtual

Para desarrollar los temas que componen el programa, el alumno tendrá acceso al siguiente material didáctico:

* Addenda y otros materiales, elaborados por el equipo docente, conteniendo el desarrollo de algunos temas no tratados en el texto base.

Además se facilitará una bibliografía complementaria --suficientemente accesible-- para que el alumno que lo considere oportuno pueda completar su formación en aquellos temas que más le interesen. En este caso, es recomendable tener conocimientos de inglés, ya que los libros que componen dicha bibliografía están escritos, en su mayoría, en este idioma.

4.1.2 Material enviado por el equipo docente (apuntes, pruebas de evaluación, memorias externas, DVDs, ...)

Para desarrollar los temas que componen el programa, el alumno recibirá el siguiente material didáctico:

* TEXTO BASE,

J.f. Hair, Jr., R.E. Anderson, R.L. Tatham, W.C. Black

ANÁLISIS MULTIVARIANTE, 5ª ed.

PRENTICE HALL IBERIA, Madrid, 1999

Este material será abonado por el alumno junto a la matrícula del curso.

4.1.3 Material editado y de venta al público en librerías y Librerías virtuales

Análisis multivariante (D)

Autores	Cano, Diego; Hair, Joseph F.; Prentice, Esme
Editorial	Prentice Hall
Edición	1999
Precio aproximado	50€
ISBN	9788483220351

Puede adquirir dichos materiales a través de la Librería Virtual de la UNED.

5. Atención al estudiante

Como es habitual en la enseñanza a distancia, durante el periodo lectivo el alumno podrá hacer consultas sobre las dudas que le surjan en el estudio de la materia programada. Los profesores y medios encargados de cubrir este aspecto docente son:

Dr. Hilario Navarro Veguillas

Dpto. de Estadística, Investigación Operativa y Cálculo Numérico (despacho 110)

Facultad de Ciencias.

UNED

Pº Senda del Rey, nº 9

28040 - Madrid

Tfno. 91.398.72.55

Consultas telefónicas o presenciales: Lunes y Miércoles, de 16:00 a 18:00 hrs..

Los *foros* y el *correo electrónico* del *curso virtual* están abiertos permanentemente.

6. Criterios de evaluación y calificación

La evaluación se efectuará mediante Pruebas a Distancia, consistentes en la resolución de una serie de ejercicios directamente relacionados con los temas que componen el programa.

7. Duración y dedicación

Inicio de curso: 12/2014; Fin de curso: 09/2015

Número créditos ECTS: 30

8. Equipo docente

Director/a

Director - UNED

NAVARRO VEGUILLAS, HILARIO

Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

MARTIN AREVALILLO, JORGE

Colaboradores externos

Colaborador - Externo

MAÍN YAQUE, PALOMA

9. Precio del curso

Precio de matrícula: 840,00 €.

Precio del material: 50,00 €.

10. Descuentos

10.1 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: descuentos@fundacion.uned.es.

11. Matriculación

Del 8 de septiembre al 18 de diciembre de 2014.

Información

Teléfonos: 91 3867275 / 1592
Fax: 91 3867279
http://www.fundacion.uned.es/

12. Responsable administrativo

Negociado de Especialización.