Fecha de aprobación: 25/06/2025

Guía docente de la asignatura

Modelos en Estadística Demográfica (22311E2)

Grado	Grado en Estadística	Rama	Ciencias
Módulo	Demografía Estadística	Materia	Demografía Estadística

Curso	4º	Semestre	2º	Créditos	6	Tipo	Optativa

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Se recomienda tener cursadas las asignaturas Estadística Descriptiva del módulo de Formación básica, la materia Muestreo estadístico y Diseño de encuestas del módulo Estadística, las asignaturas optativas Estadística Pública I y Estadística Pública II y la asignatura Análisis de datos demográficos
En el caso de utilizar herramientas de IA para el desarrollo de la asignatura, el estudiante debe adoptar un uso ético y responsable de las mismas. Se deben seguir las recomendaciones contenidas en el documento de "Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial en la UGR" publicado en esta ubicación: https://ceprud.ugr.es/formacion-tic/inteligencia-artificial/recomendaciones-ia#contenidoo

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- Fenómenos demográficos en una generación y del momento (fecundidad, nupcialidad y movimientos migratorios).Interferencias.
- Perspectivas demográficas. Herramientas básicas. Diagrama de Lexis.
- Técnicas avanzadas para el ajuste, estudio y proyección de los fenómenos demográficos: Método de Arriaga, Pollard, Logits de Brass, Helligman y Pollard,....
- Modelos estocásticos de crecimiento de poblaciones. Fundamentos teóricos, ajuste y predicción estadísticos

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - CG01. Poseer los conocimientos básicos de los distintos módulos que, partiendo de la base de la educación secundaria general, y apoyándose en libros de texto avanzados, se desarrollan en la propuesta de título de Grado en Estadística que se presenta.
- CG02 - CG02. Saber aplicar los conocimientos básicos de cada módulo a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 08:48
Código seguro de verificación (CSV): 5A90A2E6AEA9B2CB813CC39BD4DECE8D Pág. 1 de 4

medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de la Estadística y ámbitos en que esta se aplica directamente.
- CG03 - CG03. Saber reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CG04 - CG04. Poder transmitir información, ideas, problemas y sus soluciones, de forma escrita u oral, a un público tanto especializado como no especializado.
- CG05 - CG05. Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- CG06 - CG06. Saber utilizar herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos.
- CG09 - CG09. Fomentar y garantizar el respeto a los Derechos Humanos, a los principios de accesibilidad universal, igualdad, y no discriminación; y los valores democráticos, de la cultura de la paz y de igualdad de género.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - CE01. Conocer los fundamentos básicos del razonamiento estadístico, en el diseño de estudios, en la recogida de información, en el análisis de datos y en la extracción de conclusiones.
- CE02 - CE02. Conocer, saber seleccionar y saber aplicar, técnicas de adquisición de datos para su tratamiento estadístico.
- CE03 - CE03. Conocer los fundamentos teóricos y saber aplicar modelos y técnicas estadísticas en estudios y problemas reales en diversos ámbitos científicos y sociales.
- CE04 - CE04. Saber seleccionar los modelos o técnicas estadísticas para su aplicación en estudios y problemas reales en diversos ámbitos científicos y sociales, así como conocer herramientas de validación de los mismos.
- CE07 - CE07. Conocer los conceptos y herramientas matemáticas necesarias para el estudio de los aspectos teóricos y prácticos de la Probabilidad, la Estadística y la Investigación Operativa.
- CE10 - CE10. Tomar conciencia de la necesidad de asumir las normas de ética profesional y las relativas a la protección de datos y del secreto estadístico, como premisas que deben guiar la actividad profesional como profesionales de la Estadística.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Saber confeccionar e interpretar cuadros de fecundidad, tablas de nupcialidad y de movimientos migratorios
- Conocer las técnicas adecuadas para el análisis, ajuste, modelización y proyección de los fenómenos demográficos que rigen la dinámica de poblaciones humanas.
- Conocer y ajustar estadísticamente en su caso, modelos determinísticos y estocásticos para modelizar el crecimiento de poblaciones.
- Planificar políticas de población y su relación con problemas de seguridad social, sanidad, urbanismo,.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

Tema 1:Nupcialidad
Tema 2:Fecundidad

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 08:48
Código seguro de verificación (CSV): 5A90A2E6AEA9B2CB813CC39BD4DECE8D Pág. 2 de 4

Tema 3: Migraciones
Tema 4: Proyecciones de población
Tema 5: El modelo de población estable

PRÁCTICO

Tema 1:Nupcialidad
Tema 2:Fecundidad
Tema 3: Migraciones
Tema 4: Proyecciones de población

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Leguina, J. Fundamentos de demografía 5º Edición, Ed. Siglo XXI, 1992.
- Livi-Bacci, M. Introducción a la demografía. Ed. Ariel. Barcelona, 1993.
- Pressat, R. Demografía Estadística. Ed. Ariel, Barcelona, 1979.
- Rowland, D.T. Demographic Methods and Concepts. Ed. Oxford University Press, 2003.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Alho, Juha M. and Bruce D. Spencer (2005), Statistical demography and forecasting, Springer, New York, (Springer series in statistics)

ENLACES RECOMENDADOS

- www.ine.es
- http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/temas/tema02.html

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - MD1. Lección magistral/expositiva
- MD02 - MD2. Sesiones de discusión y debate
- MD03 - MD3. Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD04 - MD4. Prácticas en sala de informática
- MD05 - MD5. Seminarios
- MD06 - MD6. Ejercicios de simulación
- MD07 - MD7. Análisis de fuentes y documentos
- MD08 - MD8. Realización de trabajos en grupo
- MD09 - MD9. Realización de trabajos individuales

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 08:48
Código seguro de verificación (CSV): 5A90A2E6AEA9B2CB813CC39BD4DECE8D Pág. 3 de 4

EVALUACIÓN ORDINARIA

Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la memoria verificada del grado en Estadística de la Universidad de Granada, se tendrán en cuenta los siguientes procedimientos, aspectos y criterios:

- Pruebas específicas de conocimientos sobre cada uno de los temas explicados ...65%
- Producciones de los alumnos mediante portafolio y resolución de ejercicios....20%
- Participación y esfuerzo personal de los alumnos en actividades ...15%

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Examen teórico-práctico en el que se valorará tanto la adquisición de conocimientos como la capacidad de aplicación de los mismos a situaciones prácticas para la resolución de problemas Siguiendo el art. 19.1 de la normativa, en el que se establece que a la convocatoria extraordinaria podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. Se garantizará, en todo caso, la posibilidad de obtener el 100% de la calificación final

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Para los estudiantes que se acojan a la evaluación única final, esta modalidad de evaluación estará formada por un examen teórico-práctico que permita acreditar que el estudiante ha adquirido la totalidad de las competencias generales y específicas descritas en el apartado correspondiente de esta Guía Docente

INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): Gestión de servicios y apoyos (https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

SOFTWARE LIBRE

No

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 5A90A2E6AEA9B2CB813CC39BD4DECE8D
05/05/2026 - 08:48
Pág. 4 de 4