GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (?)

ESTADÍSTICA

Curso 2018-2019

(Fecha última actualización: 23/05/2018)
(Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: 23/05/2018)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación básica	Estadística	1º	2º	6	Básica

PROFESORES[1]	DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)
• Maravillas Vargas Jiménez • Ismael Sánchez Borrego • Esteban Navarrete Álvarez (**Coordinador**) • Mª Dolores Huete Morales • José Fernando Vera	Maravillas Vargas Jiménez mvargas@ugr.es Ismael Sánchez Borrego ismasb@ugr.es Esteban Navarrete Álvarez estebang@ugr.es Mª Dolores Huete Morales mdhuete@ugr.es José Fernando Vera
	HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS[1]
	Maravillas Vargas Jiménez 1er c. L 8.30-14.30 2º c. M 10-12 y 20-21; J 18-21 Esteban Navarrete Álvarez 1er c. Martes y Jueves de 11 a 14 2º c. Lu 10-12, Ma 10-11, Mi 10-11, Ju 11-13 Ismael Sánchez Borrego 2º c. M 10-12; J 10-14 Mª Dolores Huete Morales

[1] Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente
(?) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!)

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 791C19ADDE0047F48CB2BC3BED4A6083

16/09/2020
Pág. 1 de 7

	José Fernando Vera Véase http://www.ugr.es/~estadis/Tutor201819.pdf
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en Relaciones Laborales y Recursos humanos	

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)

Se recomienda tener conocimientos matemáticos básicos

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

Fuentes estadísticas e indicadores sociolaborales.
Conocimiento de las bases de datos sociolaborales.
Estadística descriptiva.
Técnicas de análisis estadístico de datos univariantes y multivariantes.
Modelización de datos sociolaborales

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Competencias generales básicas
nº 3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
nº 4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
nº 5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
Competencia generales
nº 1: Destrezas en manejar ideas y el entorno en el que se desenvuelven
nº 2: Habilidad de comprensión cognitiva
nº 3: Capacidad de análisis y síntesis
nº 4: Capacidad de organización y planificación
nº 5: Habilidad de comunicación oral y escrita en lengua castellana
nº 6: Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
nº 7: Capacidad para gestionar la información
nº 8: Capacidad para la resolución de problemas
nº 9: Capacidad para la toma de decisiones
Competencias generales (personales)
nº 10: Destreza para el trabajo en equipos
nº 11: Capacidad de trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
nº 12: Capacidad de trabajo en un contexto internacional
nº 15: Capacidad comunicación con otras áreas de conocimiento
nº 16: Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 791C19ADDE0047F48CB2BC3BED4A6083

Competencias generales (sistémicas)
nº 17: Capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo
nº 24: Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica
nº 25: Habilidades de investigación
nº 26: Habilidad para el diseño y gestión de proyectos
Competencias específicas disciplinares cognitivas
nº 5: Conocimientos de sociología del trabajo y técnicas de investigación social
nº 6: Capacidad para localizar y discriminar las fuentes estadísticas que recogen los datos sociolaborales.
nº 7: Capacidad para analizar datos con apoyo de los principales paquetes de software estadístico.
nº 8: Capacidad para globalizar situaciones sociolaborales mediante modelos.
Competencias específicas profesionales procedimentales
nº 39: Capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas
nº 40: Capacidad de aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en diferentes ámbitos de actuación
nº 41: Capacidad para seleccionar y gestionar información y documentación laboral
nº 42: Capacidad para desarrollar proyectos de investigación en el ámbito laboral
nº 43: Capacidad para realizar análisis y diagnósticos, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa, organización del trabajo, estudios de métodos y estudios de tiempos de trabajo
nº 45: Capacidad para aplicar técnicas y tomar decisiones en materia de gestión de recursos humanos (política retributiva, de selección...)
nº 53: Capacidad para interpretar datos e indicadores socioeconómicos relativos al mercado de trabajo
nº 54: Capacidad para aplicar técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación social al ámbito laboral
nº 57: Capacidad para aplicar las distintas técnicas de evaluación y auditoria sociolaboral
Competencias específicas académicas actitudinales
nº 58: Análisis crítico de las decisiones emanadas de los agentes que participan en las relaciones laborales
nº 59: Capacidad para interrelacionar las distintas disciplinas que configuran las relaciones laborales
nº 61: Habilidad para aplicar los conocimientos a la práctica

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

El alumnado será capaz de:

- Analizar un conjunto de datos mediante las principales técnicas de la Estadística Descriptiva.
- Comprender el concepto de variable aleatoria y manejar las principales distribuciones de probabilidad, tanto discretas como continuas.
- Utilizar los intervalos de confianza para la resolución de problemas y realizar algunos de los contrastes de hipótesis más utilizados.
- Reconocer y analizar las principales variables asociadas a los fenómenos demográficos.
- Realizar tablas de mortalidad a partir de los datos extraídos de algún Instituto de Estadística y reconocer sus distintos usos en el ámbito de las Relaciones Laborales.
- Utilizar el software estadístico necesario para el tratamiento numérico de información y conocer las distintas fuentes que la proporcionan.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 791C19ADDE0047F48CB2BC3BED4A6083
16/09/2020

Tema 1. DESCRIPCIÓN DE DATOS: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.
1.1 Estadística descriptiva. Conceptos básicos. Representación de los datos.
1.2 Medidas de posición central. Otras medidas de posición. Cuantiles.
1.3 Medidas de dispersión y de forma.
1.4 Análisis exploratorio de datos (Box-Whisker).

Tema 2. DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES. TABLAS DE CONTINGENCIA. REGRESIÓN LINEAL
2.1 Distribución de frecuencias bidimensional.
2.2 Distribuciones marginales y condicionadas.
2.3 Dependencia e independencia estadística. Indicadores de asociación.
2.4 Regresión y correlación lineal.

Tema 3. PROBABILIDAD. MODELOS
3.1 Concepto de probabilidad. Probabilidad condicional. Sucesos independientes
3.2 Variable aleatoria unidimensional. Distribución de probabilidad.
3.3 Modelos de probabilidad.

Tema 4. INFERENCIA ESTADÍSTICA.
4.1 Distribuciones en el muestreo.
4.2 Estimación puntual y por intervalo.
4.3 Contrastes de hipótesis paramétricos.

Tema 5. ESTADÍSTICA CON DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS.
5.1 Poblaciones humanas. Ecuación compensadora. Modelos de crecimiento: ecuación maltusiana.
5.2 Magnitudes demográficas. Tasas. Cocientes
5.3 Diagrama de Lexis. Líneas y superficies. Planes de observación.

Tema 6. ESTADÍSTICA POBLACIONAL: FENÓMENOS DEMOGRÁFICOS.
6.1 Variable estadística "edad a la que ocurre un suceso". Edad media. Tablas de eliminación.
6.2 Análisis estadístico de la mortalidad. Construcción de la tabla de mortalidad.
6.3 Aplicaciones de la tabla de mortalidad.

TEMARIO PRÁCTICO:

Seminarios

- **Datos reales en el ámbito laboral. Búsqueda y uso.**
- **Paquetes estadísticos.**
- **Datos de población y su relación con los sistemas de pensiones.**

Prácticas en ordenador o en pizarra

Práctica 1. CONSULTA Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN FUENTES ESTADÍSTICAS.
1.1. Bases de datos del Instituto de Estadística de Andalucía (IEA)
1.2. Bases de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)
1.3. Otras fuentes estadísticas de organismos públicos y privados.

Práctica 2. TRATAMIENTO ESTADISTICO DE DATOS CON SPSS

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 791C19ADDE0047F48CB2BC3BED4A6083

2.1. Introducción a SPSS. Descripción. Gestión de datos. Análisis descriptivo.
2.2. Modelos de probabilidad con SPSS.
3.3. Análisis de regresión simple y múltiple con SPSS.
3.4 Inferencia con SPSS

Práctica 3. EVOLUCIÓN DE LAS POBLACIONES.
3.1 Envejecimiento de la población: indicadores de estructura
3.2 Construcción de pirámides poblacionales.
3.3 Estandarización directa de tasas poblacionales.

Práctica 4. CONSTRUCCIÓN AUTOMÁTICA DE TABLAS DE MORTALIDAD.
4.1 Estimación de cocientes a partir de tasas poblacionales. Población estacionaria. Esperanza de vida
4.2 Comparación de tablas. Influencia de los grupos de edad y causas. Técnicas de Arriaga y Pollard.
4.4 Construcción de tablas en casos de datos faltantes o deficientes.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- **Abad, F.; Huete. M.D. y Vargas, M.** (2001). Estadística para las Ciencias Sociales y Laborales. Ed. Urbano. Granada.
- **Abad, F.; Vargas, M.** (2002). Análisis de datos para las Ciencias Sociales con SPPS. Ed. Urbano. Granada.
- **Vinuesa, J.** (Editor). (1997). Demografía. Análisis y Proyecciones. Ed. Síntesis. Madrid.
- **Agreste, A.** (2002) Categorical data análisis. Ed. Wiley and Sons. New Cork
- **Welham, S.**L. el al. (2015) Statistics methods in biology. CRC Press. Taylor and Francis group.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- **Arroyo, A.** (2004). Tendencias Demográficas durante el siglo XX en España. Ed. INE
- **Calot, G**. Curso de estadística descriptiva. (1974). Ed. Paraninfo, Madrid,
- **Peña, D.; Romo, J**. (1997). Introducción a la estadística para las ciencias sociales. Ed. Mc. Graw Hill. Madrid.
- **Pressat, R**. (1983). El análisis demográfico. Ed. Fondo de Cultura Económica. Madrid

Vinuesa, J. Puga, D. (2007). Técnicas y ejercicios de Demografía. Ed. INE. Madrid.

ENLACES RECOMENDADOS

- http://www.ine.es/
- http://www.ine.es/inebmenu/mnu_mercalab.htm
- http://www.ine.es/prodyser/pubweb.htm
- http://www.juntadeandalucia.es:9002/
- http://www.juntadeandalucia.es:9002/mapa/tema02.htm
- http://www.juntadeandalucia.es:9002/mapa/subtema0302.htm

METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología a seguir en la docencia de la materia constará de un 30% de docencia presencial en el aula, es decir, 45

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 791C19ADDE0047F48CB2BC3BED4A6083

horas, un 60%, es decir, 90 horas para estudio y la búsqueda, consulta, tratamiento de la información, experimentación y observación necesarias para la realización de trabajos e informes de campo o de laboratorio, y un 10%, es decir, 15 horas para tutorías colectivas e individuales (presenciales o virtuales) y evaluación.
Durante la docencia presencial teórica el alumno atenderá tanto a seminarios y conferencias como a clases teóricas donde se expondrán el contenido del temario. A su vez se desarrollaran actividades prácticas en clase (exposiciones, lecturas, ejercicios prácticos, solución de problemas, dudas, etc.).
Los trabajos del alumno estarán dirigidos por el profesor, que realizará las tutorías necesarias para asegurar que el estudiante asimila correctamente los contenidos y progresa en la elaboración de su trabajo personal.
Para la evaluación y tutorías se dotará a la asignatura de una página web en el campus virtual y se podrán desarrollar actividades *on line*, la realización de prácticas, de cuestionario autoevaluativos *on line*, así como se dotara al alumno con la herramienta telemática que le permitirá solicitar tutorías *on line*, y poniendo a disposición del alumno los materiales precisos y complementarios tanto para su trabajo personal como para el aprendizaje significativo de los contenidos teóricos y prácticos objeto de desarrollo en la materia.

- ACTIVIDAD FORMATIVA: Actividades expositivas del profesor y los estudiantes (exposición teórica, presentación de trabajos, actividades prácticas en el aula, simulaciones, visitas de profesionales).
    - CRÉDITOS: 1,8 (30%).
    - METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE: Clases magistrales con soporte de las TIC, si es necesario, y debate en gran grupo. Planteamiento y resolución de ejercicios o supuestos prácticos. Exposición y discusión oral en clase.
    - RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS: Establecimiento de la conexión entre contenidos y competencias descritas.
- ACTIVIDAD FORMATIVA: Tutorización y evaluación (seguimiento conjunto profesor-alumno tanto individual como o en pequeños grupos).
    - CRÉDITOS: 0,6 (10%).
    - METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE: Exámenes y pruebas escritas u orales en clase. Tutorías colectivas e individuales (presenciales o virtuales).
    - RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS: Seguimiento, reflexión y ajuste entre actividades formativas-contenidos y competencias.
- ACTIVIDAD FORMATIVA: Trabajo personal (trabajo individual o en equipo, lecturas de textos, búsqueda de documentación, preparación y redacción de presentaciones y trabajos, estudio personal, etc.).
    - CRÉDITOS: 3,6 (60%).
    - METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE: Lecturas, consultas de textos, búsqueda de bibliografía y bases de datos, para la preparación y elaboración de trabajos, y realización de esquemas, organigramas, mapas conceptuales y resúmenes.

RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS: Asimilación-acomodación del binomio contenidos desarrollados-competencias.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la materia, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para la asignatura en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el alumnado al cursar la asignatura. Entre las técnicas evaluativas a utilizar estarían las siguientes:

- Prueba escrita: exámenes de ensayo, pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, pruebas de respuesta breve, informes y diarios de clase (70%).
- Prueba oral: exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura (seminario) y sobre ejecución de tareas prácticas correspondientes a competencias concretas (10%).
- Observación: escalas de observación, en donde se registran conductas que realiza el alumno en la ejecución de tareas o actividades que se correspondan con las competencias (10%).

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 791C19ADDE0047F48CB2BC3BED4A6083

- Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios y tutorías: trabajos en grupos reducidos sobre supuestos prácticos propuestos, realización de “role-playing” o escenificación (10%).
  - El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Se contempla una evaluación única final a la que podrán solicitar y acogerse aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada que les impida seguir el régimen de evaluación continua. Dicha evaluación consistirá en un examen sobre las materias del programa.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”

Examen escrito con ejercicios del temario completo de la asignatura.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Firma (1): RAMÓN GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
En calidad de: Secretario/a de Departamento

Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 791C19ADDE0047F48CB2BC3BED4A6083