



DATOS IDENTIFICATIVOS

Estadística: Introducción a la estadística administrativa

Asignatura	Estadística: Introducción a la estadística administrativa			
Código	P04G091V01202			
Titulación	Grado en Dirección y Gestión Pública			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	1	2c
Lengua Impartición	#EnglishFriendly Castellano Gallego Inglés			
Departamento	Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Vidal Puga, Juan José			
Profesorado	Iglesias Pérez, María Carmen Vidal Puga, Juan José			
Correo-e	vidalpuga@uvigo.es			
Web	http://vidalpuga.webs.uvigo.es			
Descripción general	En esta materia se tratarán nociones básicas de estadística para su aplicación en el contexto de la dirección y gestión pública. El alumnado internacional podrá solicitar al profesorado: a) materiales y referencias bibliográficas para el seguimiento de la materia en inglés, b) atender las tutorías en inglés, c) pruebas y evaluaciones en inglés.			

Competencias

Código	
A1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
A2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
A3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
A4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
A5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
B1	Habilidades en la búsqueda de información, en relación con fuentes de información primarias y secundarias, incluyendo el uso de ordenadores para búsquedas en línea
B2	Capacidad de analizar, sintetizar e integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios con información limitada
B4	Comunicación a través de Internet y, en general, manejo de herramientas multimedia para la comunicación a distancia
B5	Ser capaz de interpretar datos derivados de las observaciones en relación con su significación y relacionarlos con las teorías apropiadas en el ámbito de la dirección y gestión pública
C8	Saber aplicar métodos, modelos y técnicas de datos cualitativos y cuantitativos (estadísticos) para procesos de gestión y dirección pública
D4	Habilidad para la resolución independiente de problemas en relación con información cualitativa y cuantitativa
D5	Capacidad para la toma de decisiones autónoma e independiente
D7	Motivación por la calidad y la mejora continua y la innovación
D9	Capacidad para el razonamiento crítico creativo y el autocrítico

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Distinguir y diferenciar los conceptos básicos del análisis estadístico: individuo, observación, caso, variable, valor, categoría, dato, población y muestra.	A5	B2	C8	D4 D9
Clasificar las variables según el tipo de valores que pueden tomar y las operaciones que se pueden realizar con ellos.	A1 A3 A5	B2 B5	C8	D4 D9
Identificar las formas básicas de muestreo.	A1 A2 A3	B1		D7 D9
Utilizar cuestionarios online para realizar un muestreo.	A3 A5	B1 B4	C8	D4 D9
Ordenar, organizar y resumir datos unidimensionales mediante tablas de frecuencias.	A1 A2 A3 A4 A5	B2 B5	C8	
Ilustrar el comportamiento de variables mediante representaciones gráficas adecuadas.	A1 A2 A3 A4	B2 B5	C8	D4 D7 D9
Calcular e interpretar las principales medidas de posición, dispersión y forma.	A1 A2 A3 A4	B2 B5	C8	D5 D7 D9
Reconocer y describir la relación entre dos variables.	A1 A4	B2 B5	C8	D4 D5 D7 D9
Utilizar hojas de cálculo en un análisis simple de la información: crear series, fórmulas y tablas con un formato apropiado.	A1 A4 A5	B2 B5	C8	D5 D7
Utilizar hojas de cálculo para un análisis descriptivo básico de una variable estadística unidimensional: crear tablas de frecuencias y representaciones gráficas.	A1 A2 A3 A4 A5	B2 B5	C8	
Utilizar hojas de cálculo para crear tablas de frecuencias con datos agrupados por intervalos.	A1 A2 A3 A4 A5	B2 B5	C8	D4
Utilizar hojas de cálculo para para representar gráficamente una variable estadística unidimensional de tipo continuo mediante histogramas, gráficos de áreas y polígonos de frecuencias.	A1 A3 A4 A5	B2 B5	C8	D4 D7
Utilizar hojas de cálculo para simular un proceso de muestreo.		B2 B5		D4 D5 D7 D9
Representar gráficamente una variable numérica de tipo discreto.	A1 A3 A4 A5	B2 B5	C8	
Encontrar en una hoja de cálculo las funciones relativas a las medidas descriptivas de una variable cuantitativa.	A1 A2	B2	C8	D4 D7
Crear nuevas variables a partir de otras ya existentes.	A1 A2 A5		C8	D4 D7
Utilizar hojas de cálculo para un análisis descriptivo de dos variables estadísticas de tipo cuantitativo continuo: representación gráfica mediante diagramas de dispersión (nubes de puntos), cálculo e interpretación de la covarianza, el coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación, estimación lineal.	A1 A2 A4 A5	B2 B5	C8	D4

Utilizar hojas de cálculo para realizar un análisis descriptivo de dos variables estadísticas de tipo cualitativo: representación gráfica mediante gráficos de barras y de columnas agrupados y apilados, cálculo e interpretación del valor Chi-cuadrado, el coeficiente de asociación y el coeficiente de contingencia.	A1 A2 A4	B2 B5	C8	D4 D5 D7 D9
Citar los principales aspectos orgánicos y legislativos de los sistemas estadísticos públicos a nivel europeo, español y gallego.	A5			D7
Encontrar y analizar las distintas estadísticas públicas a partir de las bases de datos de la Unión Europea, España y Galicia.	A3	B1 B2 B4 B5	C8	D4

Contenidos

Tema	
Tema 1. Conceptos básicos de la estadística	Población, muestra, tipos de variables. Tablas de frecuencias, representaciones gráficas.
Tema 2. Medidas descriptivas de una variable	Parámetros, estadísticos, estimadores, principales medidas analíticas unidimensionales (posición, dispersión y forma).
Tema 3. Medidas de relación entre dos variables	Tablas de doble entrada. Representaciones gráficas. Principales medidas de correlación y asociación. Series temporales.
Tema 4. Estadística pública	Organización de la actividad estadística en las administraciones: locales, estatales y europeas. Legislación. Acceso y utilización de bases de datos oficiales (EuroStat, INEBase, base de datos del IGE).
Tema 5: Introducción a la informática aplicada a la estadística	Introducción al manejo de hojas de cálculo con funciones estadísticas. Resolución de casos prácticos.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0	1
Lección magistral	15	0	15
Resolución de problemas	14	0	14
Resolución de problemas de forma autónoma	0	85	85
Prácticas en aulas de informática	9	0	9
Resolución de problemas de forma autónoma	0	20	20
Resolución de problemas y/o ejercicios	3	0	3
Práctica de laboratorio	3	0	3

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Explicación por parte del profesorado del desarrollo y evaluación de la materia. Aclaración de dudas.
Lección magistral	Exposición por parte del profesorado de los contenidos y bases teóricas de la disciplina objeto de estudio.
Resolución de problemas	Resolución de problemas y/o ejercicios relacionados con la materia, de forma individual o en grupo, bajo la supervisión del profesorado.
Resolución de problemas de forma autónoma	Resolución de problemas y/o ejercicios propuestos relacionados con la materia.
Prácticas en aulas de informática	Explicación por parte del docente del uso de las herramientas informáticas aplicadas a la estadística.
Resolución de problemas de forma autónoma	Resolución de problemas y/o ejercicios propuestos para su entrega a través de la plataforma de docencia virtual.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Resolución de problemas	Los ejercicios realizados en clase serán corregidos por el profesorado en la misma sesión.
Lección magistral	Sus aspectos prácticos serán simulados en el aula de informática de forma inmediata.
Prácticas en aulas de informática	El alumnado podrá aplicar inmediatamente lo explicado en la sesión magistral.

Actividades introductorias	Presentación al comienzo del curso, donde se explicará el desarrollo de la materia y el procedimiento de evaluación.
Resolución de problemas de forma autónoma	Generalmente, los ejercicios propuestos tendrán disponible su resolución para que el alumnado pueda comprobar la respuesta.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Resolución de problemas de forma autónoma	Resolución de uno o varios ejercicios individuales propuestos en las clases teóricas y prácticas.	20	A1 A2 A3 A4 A5	B1 B2 B4 B5	C8	D4 D5 D7 D9
Resolución de problemas y/o ejercicios	Evaluación, en los exámenes parciales y final, de los conocimientos teóricos tratados en clase.	40	A1 A2 A4 A5	B1 B2 B5	C8	D4 D5 D7 D9
Práctica de laboratorio	Utilización, en los exámenes parciales y final, de herramientas informáticas para poner en práctica los conocimientos teóricos tratados en clase.	40	A5	B1 B2 B4	C8	D4 D5 D7

Otros comentarios sobre la Evaluación

Se propondrán diversas actividades semanales para realizar de forma autónoma, además del uso de los foros en la página web de teledocencia. Si el profesorado lo considera pertinente, se realizarán hasta dos exámenes parciales a lo largo del curso, además del examen final en las fechas oficiales.

Existen tres formas de superar la materia:

- Evaluación continua realizando todas las actividades propuestas, evaluación y uso de los foros, aparte de los posibles exámenes parciales, de haberlos.
- Evaluación semicontinua realizando las actividades obligatorias, que contarán entre un 20%-30% de la calificación final, los posibles exámenes parciales, de haberlos, y el examen final.
- Realización del examen final.

Se espera del alumnado de la modalidad semipresencial que siga la primera opción (evaluación continua).

Con carácter excepcional, y siempre previa consulta con el docente, podría considerarse la realización de alguno de los posibles exámenes utilizando el horario de tutoría.

Segunda convocatoria: La segunda convocatoria constará de un único examen a realizar en el aula de informática, donde se evaluará tanto la respuesta a ejercicios teóricos como a la pruebas prácticas.

Importante: No se guardará calificación alguna para futuras convocatorias.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Vidal Puga, J., **Apuntes de clase**,

Bibliografía Complementaria

Alba Fernández, V.; Muñoz Vázquez, A., **Introducción a la Estadística Pública**, Universidad de Jaén, 2000

Cao Abad, R. et al., **Introducción a la estadística y sus aplicaciones**, Pirámide, 2001

Martín Pliego, F.J., **Introducción a la Estadística económica y empresarial: teoría y práctica**, Thomson, 2005

Gallardo, Agneta, **Curso básico de LibreOffice Calc**, SlideShare, 2017

Pérez López, C., **Estadística aplicada a través de Excel**, Pearson Prentice Hall, 2002

IGE, **Portal Educativo**,

Ritchey, F.J., **Estadística para las ciencias sociales**, Segunda edición, McGraw-Hill, 2008

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Metodología y técnicas de investigación social aplicadas a las administraciones públicas/P04G091V01604

Otros comentarios

Las modalidades presencial y semipresencial del Grado en Dirección y Gestión Pública, comparten un mismo plan de estudios, cuyas materias (de 1º a 4º) ayudan a desarrollar un aprendizaje de competencias basado en la evaluación continua.
