

GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

## ESTADÍSTICA

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
MATERIAS DE FORMACIÓN BÁSICA	ESTADÍSTICA	2º	2º	6	Formación Básica
<b>PROFESOR(ES)</b>		<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>Manuel Escabias Machuca</li></ul>		Dpto. Estadística e I.O. Facultad de Comunicación y Documentación. Despacho W. Correo electrónico: escabias@ugr.es			
		<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b> Primer Cuatrimestre: Martes y Jueves: 10-13h Segundo Cuatrimestre: Lunes y Jueves: 10-13h			
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>		<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>			
Grado en Información y Documentación					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>					
Ninguno					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
Bloque I: Estadística descriptiva univariante. Variables, datos y su organización. Tablas, graficas y parámetros de resumen. Bloque II: Probabilidad y su cálculo. Variables aleatorias discretas y continuas. Bloque III: Elementos de muestreo. Elementos básicos de estimación de parámetros y de contrastes de hipótesis. Bloque IV: Modelos de relación de dos variables cuantitativas: correlación y regresión lineal y no lineal. Bloque V: Otros elementos estadísticos y matemáticos de aplicación a la Documentación: índices, métricas y grafos.					



ugr | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Código de verificación: U2UdVFYqfdCVQch/EJGYy35CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA

04/08/2013 11:44:47

PÁGINA

1 / 6

FIRMADO POR

CERT. EXPEDIDO

CERT. CADUCIDAD

23191644P ANDRES GONZALEZ CARMONA

2011-06-03 vie 08:38:22  
+0200

2014-06-03 mar  
08:38:22 +0200



U2UdVFYqfdCVQch/EJGYy35CKCJ3NmbA

## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

### Competencias Generales del Título relacionadas con la asignatura

- Conocer los principios teóricos y metodológicos para el estudio, el análisis, la evaluación y la mejora de los procesos de producción, transferencia y uso de la información y de la actividad científica.
- Disponer de habilidades en la obtención, tratamiento e interpretación de datos del entorno de las unidades y servicios de información, y el estudio, la gestión y la evaluación de los procesos de producción, transferencia y uso de la información y de la actividad científica.

### Competencias Específicas del Título relacionadas con la asignatura

#### E01 INTERACCIÓN CON LOS PRODUCTORES, LOS USUARIOS Y LOS CLIENTES DE LA INFORMACIÓN

Analizar e interpretar las prácticas, las demandas, las necesidades y las expectativas de los productores, los usuarios y los clientes, actuales y potenciales, y desarrollar su cultura de la información ayudándoles a hacer el mejor uso de los recursos disponibles.

#### E04 IDENTIFICACIÓN, AUTENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE FUENTES Y RECURSOS DE INFORMACIÓN.

Identificar, evaluar y validar informaciones, documentos y sus fuentes, tanto internos como externos.

#### E17 TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN

Identificar los puntos fuertes y débiles de una organización, de un producto o de un servicio, establecer y utilizar indicadores, elaborar soluciones para mejorar la calidad.

### Competencias Transversales de Título relacionadas con la asignatura

T1 Capacidad de análisis y síntesis  
T2 Capacidad de organización y planificación  
T6 Capacidad de gestión de la información  
T7 Resolución de problemas  
T8 Toma de decisiones  
T9 Trabajo en equipo  
T10 Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar  
T14 Razonamiento crítico  
T16 Aprendizaje autónomo  
T17 Adaptación a nuevas situaciones  
T18 Creatividad

## OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Organizar adecuadamente los datos obtenidos en bases de datos electrónicas atendiendo a criterios estadísticos.

Utilizar métodos de encuesta y otros instrumentos para recoger y ordenar datos relativos a usuarios, productores y servicios.

Comprender y utilizar los elementos básicos de la inferencia estadística para analizar los datos relativos a usuarios, productores y servicios.



ugr | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Código de verificación: U2UdVFYqfdCVQch/EJGYy35CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA

04/08/2013 11:44:47

PÁGINA

2 / 6

FIRMADO POR

CERT. EXPEDIDO

CERT. CADUCIDAD

23191644P ANDRES GONZALEZ CARMONA

2011-06-03 vie 08:38:22  
+0200

2014-06-03 mar  
08:38:22 +0200



U2UdVFYqfdCVQch/EJGYy35CKCJ3NmbA

Utilizar software ofimático y estadístico para obtener conclusiones científicas de los datos disponibles y elaborar informes.

Conocer los fundamentos de otros modelos estadístico-matemáticos de aplicación en Documentación.

#### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

##### TEMARIO TEÓRICO (23 horas)

- Tema 1. Estadística descriptiva univariante.
  - 1.1 Población y muestra; unidad estadística, variable y dato.
  - 1.2 Organización de datos y representación tabular y gráfica de distribuciones.
  - 1.3 Parámetros de resumen.
- Tema 2. Probabilidad y variables aleatorias.
  - 2.1 Definición de probabilidad, propiedades y cálculo de probabilidades.
  - 2.2 Concepto de variable aleatoria. Variables aleatorias discretas.
  - 2.3 Distribuciones teóricas discretas. Aplicaciones.
  - 2.4 Variables aleatorias continuas. Distribución Normal.
  - 2.5 Otras distribuciones teóricas continuas. Aplicaciones.
- Tema 3. Elementos de muestreo e inferencia
  - 3.1 Metodologías de muestreo y propiedades.
  - 3.2 Bases teóricas de la inferencia paramétrica
  - 3.3 Estimación puntual y por intervalo.
  - 3.4 Contrastes para valores de parámetros
  - 3.5 Contrastes paramétricos y no paramétricos de comparación entre dos poblaciones. Caso cualitativo.
  - 3.6 Contrastes paramétricos y no paramétricos de comparación entre dos poblaciones. Caso cuantitativo.
- Tema 4. Correlación y regresión lineal y no lineal.
  - 4.1. Medidas de asociación entre variables cualitativas.
  - 4.2 Covarianza y coeficientes de correlación paramétricos y no paramétricos
  - 4.3 Ajuste lineal
  - 4.4 Inferencia sobre los parámetros de regresión.
  - 4.5 Regresión no lineal. Transformaciones linealizadoras.
- Tema 5. Índices, métricas y grafos
  - 5.1. Proporción, razón, tasa e índice. Índice de concentración.
  - 5.2 Índices biblioteconómicos.
  - 5.3 Distancias y similitudes. Aplicaciones.
  - 5.4 Grafos dirigidos y no dirigidos. Redes.

##### TEMARIO PRÁCTICO (29 horas)

- Ejemplos y trabajos del tema 1
- Ejemplos y trabajos del tema 2
- Ejemplos y trabajos del tema 3
- Ejemplos y trabajos del tema 4
- Ejemplos y trabajos del tema 5

##### Prácticas en laboratorio de informática (19 horas)

- Uso de programas tipo EXCEL
- Construcción de tablas y gráficas



ugr | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Código de verificación: U2UdVFYqfdCVQch/EJGYy35CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA

04/08/2013 11:44:47

PÁGINA

3 / 6

FIRMADO POR

CERT. EXPEDIDO

CERT. CADUCIDAD

23191644P ANDRES GONZALEZ CARMONA

2011-06-03 vie 08:38:22  
+0200

2014-06-03 mar  
08:38:22 +0200



U2UdVFYqfdCVQch/EJGYy35CKCJ3NmbA

- Cálculo de parámetros
- Cálculo con variables discretas
- Cálculo con variable Normal
- Cálculo con otras variables continuas.
- Manejo de números aleatorios para muestreo
- Cálculo de intervalos de confianza
- Uso de programas tipo SPSS
- Contraste para valor de un parámetro
- Comparación entre dos poblaciones con variables discretas
- Comparación entre dos poblaciones con variables continuas
- Comparación con métodos no paramétricos
- Cálculo y manejo de matrices de covarianza y correlación
- Ajuste lineal e inferencia
- Transformaciones linealizadoras de variables
- Representación gráfica de índices de concentración
- Manejo de métricas de distancia y similaridad.
- Representación y análisis de grafos simples.

#### BIBLIOGRAFÍA

##### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- HABER, A. y RUNYON, R.P. Estadística general. Ed. Addison Wesley Iberoamericana. 1986.
- MARTIN ANDRES, A. y LUNA, J.D. Bioestadística para las ciencias de la salud. Ed. Norma. 1994.
- SANZ CASADO, E. Manual de estudios de usuarios. Fundación Germán Sánchez Ruipérez y Ediciones Pirámide, 1994.
- SIMPSON, I. S. Basic statistic for librarians. Ed. Clive Bingley. 1989.

##### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Egghe, L. y R. Rousseau (1990). Introduction to Informetrics. Quantitative Methods in Library, Documentation and Information Science. Elsevier, Amsterdam.
- Marín, J. (1998). Métodos Estadísticos en Información y Documentación. ICE Universidad de Murcia, Murcia
- Marín, J. (1999). Estadística Aplicada a las Ciencias de la Documentación. Diego Marín Editor, Murcia.
- Pérez López, C. (2002) Estadística aplicada a través de Excel. Prentice Hall. Madrid

#### ENLACES RECOMENDADOS

[www.ugr.es/~rruizb/cognosfera](http://www.ugr.es/~rruizb/cognosfera)

#### METODOLOGÍA DOCENTE

- Clases de teoría (lección magistral): Mediante la exposición oral del profesor y usando los medios tecnológicos adecuados, se exponen los contenidos desde una perspectiva general, ordenados sistemáticamente, aunque se hace imprescindible la participación por parte del alumnado, ya que es cuando él deberá reflexionar, recordar, preguntar, criticar y participar activamente en su desarrollo. Simultáneamente se facilitará al alumno tanto una bibliografía útil, como direcciones de internet para



**ugr** Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Código de verificación: U2UdVFYqfdCVQch/EJGYy35CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA

04/08/2013 11:44:47

PÁGINA

4 / 6

FIRMADO POR

CERT. EXPEDIDO

CERT. CADUCIDAD

23191644P ANDRES GONZALEZ CARMONA

2011-06-03 vie 08:38:22  
+0200

2014-06-03 mar  
08:38:22 +0200



U2UdVFYqfdCVQch/EJGYy35CKCJ3NmbA

consulta sobre cada uno de los temas. Se recomienda al alumno tomar sus propios apuntes, junto a las anotaciones que crea oportunas sobre el material que puede suministrar el profesor. En estas clases los alumnos adquieren principalmente las competencias conceptuales que son específicas de la asignatura. Se podrán impartir a todo el grupo a la vez (grupo grande).

- Clases de problemas y/o de prácticas: En ellas, el profesor expondrá a los alumnos supuestos prácticos y problemas relativos al ámbito de estudio con la finalidad de que vayan adquiriendo las capacidades y habilidades (competencias procedimentales) identificadas en las competencias. Para facilitar esta adquisición, los alumnos deberán enfrentarse a la resolución de problemas o prácticas propuestos propiciando el trabajo autónomo, independiente y crítico. Estas clases se podrán desarrollar o en el aula o en el laboratorio de informática según los medios tecnológicos necesarios para la adquisición de las competencias y deberán impartirse en grupos de tamaño pequeño.
- Seminarios: En este caso, grupos reducidos de alumnos tutelados por el profesor, estudian y presentan al resto de compañeros algún trabajo relacionado con la asignatura tanto con la parte de teoría como de prácticas. De este modo, se propicia un ambiente participativo de discusión y debate crítico por parte del alumnado, tanto del grupo que expone como del que atiende a la explicación. Mediante los trabajos en grupo y los seminarios se refuerzan las competencias específicas, las competencias transversales (instrumentales, personales y sistémicas) y las competencias actitudinales planteadas en la asignatura.
- Tutorías: En ellas se, aclararán u orientarán de forma individualizada o por grupos reducidos, los contenidos teóricos y/o prácticos a desarrollar en las diferentes actividades formativas descritas anteriormente.
- Trabajo autónomo del alumnado: Estudio de los contenidos de los diferentes temas, resolución de problemas y análisis de cuestiones teórico-prácticas, elaboración de trabajos tutelados tanto de teoría como de prácticas, actividades no presenciales grupales, así como el trabajo realizado en la aplicación de los sistemas de evaluación.

#### 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 asignatura, se utilizará un sistema de evaluación diversificado y continuo, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el alumnado. De entre las técnicas evaluativas a aplicar se utilizarán alguna o algunas de las siguientes:
  - Pruebas escritas: exámenes de desarrollo, exámenes de tipo test, resolución de problemas, casos o supuestos, pruebas de respuesta breve, informes y diarios de clase, trabajos periódicos escritos.
  - Pruebas orales: exposición oral de trabajos en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura (seminario) y sobre ejecución de tareas prácticas correspondientes a competencias concretas.
  - Pruebas en los laboratorios de prácticas: elaboración y defensa de supuestos prácticos en el laboratorio de informática.
  - Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios, tutorías y en el desarrollo y defensa de los trabajos en grupo.
- 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, 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. Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa vigente



ugr | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Código de verificación: U2UdVFYqfdCVQch/EJGYy35CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA

04/08/2013 11:44:47

PÁGINA

5 / 6

FIRMADO POR

CERT. EXPEDIDO

CERT. CADUCIDAD

23191644P ANDRES GONZALEZ CARMONA

2011-06-03 vie 08:38:22  
+0200

2014-06-03 mar  
08:38:22 +0200



U2UdVFYqfdCVQch/EJGYy35CKCJ3NmbA

de la Universidad de Granada. La calificación global responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. Se aplicará la siguiente ponderación: Pruebas evaluativas escritas u orales dirigidas, principalmente, a la evaluación de competencias conceptuales: 40%-60%. Actividades y trabajos individuales del alumno/a encaminados a la evaluación, principalmente, de competencias procedimentales y actitudinales: 20%-40%. Actividades y trabajo grupal del alumno/a encaminados a la evaluación, principalmente, de competencias procedimentales y actitudinales: 20%-30%. Técnicas evaluativas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios, tutorías y otras actividades: 5%-10%. La evaluación de la adquisición de las competencias básicas y transversales está presente, implícitamente, en la realización de las diferentes pruebas evaluativas.

- En todo caso se contemplará una evaluación final mediante examen único en la convocatoria ordinaria de Junio y extraordinaria de Septiembre para aquel alumnado para el que por diversas circunstancias no se pueda llevar a cabo una evaluación continuada de acuerdo con lo indicado anteriormente según normativa de evaluación actual de la Universidad de Granada.

INFORMACIÓN ADICIONAL



ugr | Universidad  
de Granada

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Código de verificación: U2UdVFYqfdCVQch/EJGYy35CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA	04/08/2013 11:44:47	PÁGINA	6 / 6
FIRMADO POR		CERT. EXPEDIDO	CERT. CADUCIDAD
23191644P ANDRES GONZALEZ CARMONA		2011-06-03 vie 08:38:22 +0200	2014-06-03 mar 08:38:22 +0200



U2UdVFYqfdCVQch/EJGYy35CKCJ3NmbA