

# **Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación**

## **Grado en Sociología**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales II  
(2019 - 2020)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales II	Código: 119352203
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro: <b>Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación</b></li> <li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación</b></li> <li>- Titulación: <b>Grado en Sociología</b></li> <li>- Plan de Estudios: <b>2011 (Publicado en 2010-06-24)</b></li> <li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias Sociales y Jurídicas</b></li> <li>- Itinerario / Intensificación:</li> <li>- Departamento/s:           <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Matemáticas, Estadística e Investigación Operativa</b></li> <li><b>Sociología y Antropología</b></li> </ul> </li> <li>- Área/s de conocimiento:           <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Estadística e Investigación Operativa</b></li> <li><b>Sociología</b></li> </ul> </li> <li>- Curso: <b>2</b></li> <li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li> <li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li> <li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li> <li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li> <li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li> <li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> <li>- Idioma: <b>Castellano</b></li> </ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

No tiene prerequisites

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: <b>FELIPE MANUEL ROSA GONZALEZ</b>
- Grupo: <b>Todos (Teoría: 1; Prácticas: PA201, PA202)</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>FELIPE MANUEL</b></li> <li>- Apellido: <b>ROSA GONZALEZ</b></li> <li>- Departamento: <b>Matemáticas, Estadística e Investigación Operativa</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Estadística e Investigación Operativa</b></li> </ul>

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922318624</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>frosag@ull.es</b> - Correo alternativo: - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Sótano segunda torre
Todo el cuatrimestre		Martes	13:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Virtuales
Todo el cuatrimestre		Jueves	13:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Virtuales
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	Sótano segunda torre
Observaciones: Las tutorías virtuales son consecuencia de la participación en el Programa de Apoyo a la Docencia Presencial mediante herramientas TIC, modalidad B:Tutorías online. Cualquier modificación en este horario o lugares será comunicado oportunamente a través del aula virtual de la asignatura						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
01-02-2020	31-03-2020	Lunes	10:00	11:00	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Despacho Polivalente
01-02-2020	31-03-2020	Miércoles	10:30	12:00	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Despacho Polivalente
01-02-2020	31-03-2020	Jueves	10:30	12:00	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Despacho Polivalente

01-02-2020	28-02-2020	Lunes	16:00	17:00	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Despacho Polivalente
01-02-2020	28-02-2020	Miércoles	15:00	16:00	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Despacho Polivalente
01-03-2020	31-03-2020	Lunes	15:30	16:30	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Despacho Polivalente
01-03-2020	31-03-2020	Miércoles	16:30	17:30	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Despacho Polivalente
01-04-2020	31-07-2020	Jueves	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Sótano segunda torre
01-04-2020	31-07-2020	Martes	11:00	14:00	Sección de Biología - AN.3A	Sótano segunda torre
Observaciones:						

**Profesor/a: JOSUÉ GUTIERREZ BARROSO**

- Grupo: **Todos (Teoría: 1; Prácticas: PA201, PA202)**

**General**

- Nombre: **JOSUÉ**
- Apellido: **GUTIERREZ BARROSO**
- Departamento: **Sociología y Antropología**
- Área de conocimiento: **Sociología**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922319127**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jgutierb@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	14:00	Facultad de Educación - Módulo B - CE.1D	Tercera Planta. Módulo B
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:00	13:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Segunda Planta
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	14:00	Facultad de Educación - Módulo B - CE.1D	Tercera Planta. Módulo B
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:00	13:00	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Despacho Polivalente
Observaciones:						

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Módulo II: Formación Metodológica**

Perfil profesional: **La asignatura contribuye al desarrollo de todos los perfiles (Intervención Social, Investigación Social Aplicada, Educación, Organización del Trabajo y Políticas Públicas) y especialmente a los de Investigación Social Aplicada y Políticas Públicas.**

#### 5. Competencias

##### Competencias Específicas

**CE2** - Aprendizaje de los conceptos y de las técnicas estadísticas aplicadas a la sociedad humana.

**CE3** - Capacidades en elaborar, utilizar e interpretar indicadores sociales e instrumentos de medición social.

**CE6** - Conocimientos y habilidades técnicas para la producción y el análisis de los datos cuantitativos y cualitativos.

**CE8** - Conocimiento y dominio de la metodología de las ciencias sociales y de sus técnicas básicas y avanzadas

(cuantitativas y cualitativas) de investigación social, con especial atención a los aspectos de muestreo, de los programas informáticos de aplicación y del trabajo de campo.

**CE9** - Saber elegir las técnicas de investigación social (cuantitativas y cualitativas) pertinentes en cada momento.

#### Competencias Generales

**CG1** - Capacidad de análisis, de síntesis, de crítica, de combinar visiones globales/locales y de aplicación de los conocimientos a la práctica.

**CG2** - Capacidad comunicativa (capacidad de comprender y de expresarse oralmente y por escrito, en castellano y en un segundo idioma, dominando el lenguaje especializado así como la /capacidad de buscar, usar y integrar la información).

**CG3** - Capacidad en el uso de técnicas documentales y de gestión de la información, estadísticas, informáticas y multimedia necesarias para el aprendizaje y la práctica profesional.

#### Competencias Básicas

**CB1** - 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.

**CB2** - 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.

**CB3** - 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.

**CB4** - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

**CB5** - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Profesores: Felipe Manuel Rosa González

1. Conceptos básicos de Teoría de la probabilidad.

1.1 Espacio muestral y sucesos.

1.2 Medida de probabilidad.

1.3 Probabilidad condicionada. Sucesos independientes.

2. Variables aleatorias. Distribuciones Discretas y Continuas.

2.1 Concepto de variable aleatoria.

2.2 Variable aleatoria discreta. Variable aleatoria continua.

2.3 Principales distribuciones. Aproximaciones a la distribución normal.

3. Distribuciones muestrales y Métodos de muestreo.

3.1 La población, la muestra y los estadísticos muestrales

3.2 Distribuciones de estadísticos muestrales.  
3.3 Principales diseños muestrales.

Profesor: Josué Gutiérrez Barroso

4. Estimación puntual y por intervalos.

4.1 Introducción a la estimación.

4.2 Estimación puntual.

4.3 Intervalos de confianza.

4.4 Muestreo y error de estimación

5. Contraste de Hipótesis.

5.1. Introducción. Conceptos generales.

5.2 Principales contrastes de hipótesis

#### Actividades a desarrollar en otro idioma

En la bibliografía complementaria se incluye una referencia a un manual gratuito online en inglés.

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

Las horas presenciales se distribuyen en clases magistrales, prácticas en el aula y tutorías académicas. Las clases prácticas están orientadas a que el alumno consolide el conocimiento previamente expuesto en las lecciones magistrales mediante la realización de ejercicios con la ayuda del ordenador y del programa estadístico SPSS. Las tutorías académicas tienen como fin principal la resolución de las dudas y dificultades que los alumnos hayan encontrado en las clases teóricas y prácticas. Esta asignatura participa en la modalidad A del Programa de Apoyo a la Docencia Presencial mediante Herramientas TIC. Se recurrirá a actividades de autoevaluación online, materiales audiovisuales de elaboración propia y actividades colaborativas. Las tutorías académicas tienen como fin principal la resolución de las dudas y dificultades que los alumnos hayan encontrado en las clases teóricas y prácticas.

### Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	28,00	0,00	28,0	[CB5], [CB3], [CB1], [CE2], [CE3], [CE6], [CE8], [CE9], [CG1], [CG2], [CG3]

Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	27,00	0,00	27,0	[CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CE2], [CE3], [CE6], [CE8], [CE9], [CG1], [CG2], [CG3]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	30,00	30,0	[CE2], [CE3], [CE6], [CE8], [CE9], [CG1], [CG2], [CG3]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	30,00	30,0	[CE3], [CE6], [CE8], [CE9], [CG1], [CG2], [CG3]
Preparación de exámenes	0,00	30,00	30,0	[CE2], [CE3], [CE6], [CE8], [CE9], [CG1], [CG2], [CG3]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[CE2], [CE3], [CE6], [CE8], [CE9], [CG1], [CG2], [CG3]
Asistencia a tutorías	2,00	0,00	2,0	[CE2], [CE3], [CE6], [CE8], [CE9], [CG1], [CG2], [CG3]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

García Ferrando, M.; Escobar, M. (2016)  
Socioestadística: Introducción a la estadística en Sociología  
. Alianza editorial. (Edición: 2ª) (ISBN: 9788491046042)

Mendenhall, W. (2016)  
Introducción a la probabilidad y estadística  
. Cengage Learning (Edición: 14ª) (ISBN-10: 6075198768)

García Pérez, A. (2014)  
La interpretación de los datos: Una introducción a la estadística aplicada  
. UNED (ISBN-10: 8436269551)

Sarabia Alegría, J. M.; Trueba Salas, C. et al. (2014)  
Problemas resueltos de estadística para las Ciencias Sociales (Economía y Empresa).  
Pirámide (ISBN-10: 8436832116)

Pérez López, C. (2012)  
Estadística Aplicada: Conceptos y ejercicios a través del Excel  
. Ibergarceta Publicaciones S.L. (Edición: 1ª) (ISBN-10: 8415452058)

Vélez Ibarrola, R. ; Ramos Méndez, E. et al. (2006)

Métodos Estadísticos en Ciencias Sociales  
. Ediciones Académicas. (Edición: 2ª) (ISBN-10: 8496062821)

#### Bibliografía Complementaria

Díez, D.M.; Barr, C. y Çetinkaya-Rundel, M. (2015)  
OpenIntro Statistics: Third Edition.  
OpenIntro, Inc. (Edición: 3ª) (ISBN: 194345003X)(\*)  
Camarero Rioja, L. A. (2013)  
Estadística para la investigación social. CC. SS.  
Ibergarceta Publicaciones S.L. (Edición: 2ª) (ISBN: 9788415452768)  
Moore, D. S. (2005)  
Estadística Aplicada Básica  
. Antoni Bosch Editor S.A. (Edición: 1º) (ISBN-10: 8495348047)  
Peña, D. ; Romo, J. (2003)  
Introducción a la Estadística para las CC. SS.  
McGraw Hill / Interamericana de España S.A. (Edición: 1ª) (ISBN: 9788448116170)  
Casas Sánchez, J. M.; Santos Peñas, J. (2002)  
Introducción a la Estadística para Economía.  
Editorial Universitaria Ramón Areces (Edición: 1ª) (ISBN: 9788480045230)  
(\* ) OpenIntro.org: manual gratuito en inglés, disponible en <http://www.openintro.org/stat/textbook.php>

#### Otros Recursos

[www.estadisticaparatodos.es](http://www.estadisticaparatodos.es)  
Curso Introductorio a las Matemáticas de la Facultad de Ciencias (sección Matemáticas) disponible en el entorno OCW del Campus Virtual.  
[http://www.ine.es/explica/explica\\_pasos.htm](http://www.ine.es/explica/explica_pasos.htm)  
Otros enlaces dispuestos y actualizados en el aula virtual de la asignatura

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

Modalidad de Evaluación continua. El sistema de evaluación de los objetivos y competencias a cumplir al finalizar el desarrollo de esta asignatura comprenderá

- 1.- Pruebas cortas de tipo Test que serán realizadas en el transcurso de las prácticas de problemas, y la suma de las calificaciones obtenidas se corresponden con el 20% de la calificación final.
- 2.- Prueba de desarrollo teórico-práctica que corresponderá al 80% de la nota final

Modalidad de evaluación alternativa. El sistema de evaluación de los objetivos y competencias a cumplir al finalizar el

desarrollo de esta asignatura comprenderá

- 1.- Prueba de desarrollo teórico-práctica, que corresponderá al 80% de la nota final
- 2.- Preguntas adicionales bien en la prueba planteada en el apartado anterior, o bien, mediante un cuestionario a resolver en el entorno virtual de la asignatura de forma presencial en el aula de informática del centro. En ambos casos se comprobará la adquisición de las competencias asignadas en esta guía a las actividades prácticas. La posible realización del cuestionario se convocará con antelación suficiente a la prueba de desarrollo indicada en el apartado 1 a través del aula virtual de la asignatura y en el mismo día de esta, manteniéndose un tiempo prudencial para el descanso del alumno entre ambas.

Además,

Aquellos alumnos que deseen incorporar calificaciones previas de Evaluación continua obtenidas en otros cursos académicos deberán hacerlo mediante un escrito dirigido al coordinador de la asignatura antes del uno de marzo del curso académico vigente. En este escrito deben indicar para que bloques de la asignatura piden esta incorporación y en que curso académico obtuvieron dichas calificaciones. Una vez comprobadas estas se procederá a actualizar las calificaciones del curso vigente. En caso de presentar la renuncia anterior esta tendrá validez el resto de las convocatorias extraordinarias del curso académico. Aquellos alumnos que deseen optar por la modalidad de evaluación alternativa deberán hacerlo constar por escrito y de forma presencial al profesor Coordinador de la asignatura al menos una semana antes del día uno de marzo del curso académico vigente

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CE2], [CE3], [CE6], [CE9], [CG1], [CG2]	Demostrar la capacidad de plantear, resolver y extraer conclusiones de los problemas planteados.	80,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CE2], [CE3], [CE6], [CE8], [CE9], [CG1], [CG3]	Valorar la habilidad en el uso de herramientas computacionales en la resolución de problemas de sociología, así como demostrar la capacidad de plantear, resolver y extraer conclusiones de los problemas planteados.	20,00 %

#### 10. Resultados de Aprendizaje

- Comprende materiales e interpreta datos que presentan resultados de estudios sociales de carácter aplicado.
- Evalúa y discrimina datos de diferente índole y provenientes de distintas fuentes, como evidencia empírica de sus argumentaciones.
- Realiza estadísticas descriptivas e inferenciales claras, estructuradas, comprensibles y adecuadas a la terminología sobre necesidades y problemas sociales.
- Conoce programas informáticos y software estadístico para la práctica profesional.

#### 11. Cronograma / calendario de la asignatura

**Descripción**

En la primera parte de la asignatura, Temas 1 a 3, se combinarán clases magistrales con realización de problemas y prácticas informáticas. En la segunda parte, Temas 4 y 5, se hará mayor énfasis en las aplicaciones prácticas de las técnicas estadísticas estudiadas en el campo profesional de la sociología y en el dominio del software de análisis de datos. La distribución de las actividades es orientativa y puede ser modificada si el desarrollo de la asignatura así lo requiriera.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1	Explicar Tema 1 sobre Conceptos básicos de Teoría de la probabilidad.	2.00	4.00	6.00
Semana 2:	1	Explicar Tema 1 sobre Conceptos básicos de Teoría de la probabilidad. Resolver problemas/prácticas del Tema 1.	4.00	4.00	8.00
Semana 3:	1,2	Explicar Tema 2 sobre Variables aleatorias Distribuciones Discretas y Continuas. Resolver problemas/prácticas del Tema 1.	4.00	4.00	8.00
Semana 4:	2	Explicar Tema 2 sobre Variables aleatorias Distribuciones Discretas y Continuas. Resolver problemas /prácticas del Tema 2.	4.00	4.00	8.00
Semana 5:	2	Explicar Tema 2 Variables aleatorias. Distribuciones Discretas y Continuas y resolver problemas /prácticas del Tema 2.	4.00	4.00	8.00
Semana 6:	2	Explicar Tema 2 Variables aleatorias. Distribuciones Discretas y Continuas y resolver problemas /prácticas del Tema 2.	4.00	4.00	8.00
Semana 7:	2,3	Explicar Tema 3 sobre Distribuciones muestrales y Métodos de muestreo y resolver problemas/prácticas del Tema 2.	4.00	4.00	8.00
Semana 8:	3,4	Explicar Tema 4 Estimación (4.1) y resolver problemas/prácticas del Tema 3.	4.00	4.00	8.00
Semana 9:	4	Explicar Tema 4 Estimación (4.2) y prácticas de ordenador	4.00	4.00	8.00
Semana 10:	4	Explicar Tema 4 Estimación (4.3) y resolver problemas.	4.00	4.00	8.00
Semana 11:	4,5	Explicar Tema 4 (4.3) y Tema 5 Contraste de hipótesis (5.1). Resolver problemas	4.00	4.00	8.00

Semana 12:	5	Explicar Tema 5 Contraste de hipótesis (5.2). Prácticas de ordenador	4.00	4.00	8.00
Semana 13:	5	Explicar Tema 5 Contraste de hipótesis (5.2). Prácticas de ordenador	4.00	4.00	8.00
Semana 14:	5	Explicar Tema 5 Contraste de hipótesis (5.2). Prácticas de ordenador	4.00	4.00	8.00
Semana 15:	5	Explicar Tema 5 Contraste de hipótesis (5.2). Prácticas de ordenador	4.00	4.00	8.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	2.00	30.00	32.00
Total			60.00	90.00	150.00