



| Guia docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       | 2023/24   |
| Asignatura (*)        | Estadística aplicada a las CCSS 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    | Código                | 615G01201 |
| Titulación            | Grao en Socioloxía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                       |           |
| Descriptorios         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |           |
| Ciclo                 | Periodo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Curso              | Tipo                  | Créditos  |
| Grado                 | 1º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Segundo            | Obligatoria           | 6         |
| Idioma                | Castellano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                       |           |
| Modalidad docente     | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                       |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |           |
| Departamento          | Socioloxía e Ciencias da Comunicación                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                       |           |
| Coordinador/a         | Otero Enriquez, Raimundo                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Correo electrónico | raimundo.otero@udc.es |           |
| Profesorado           | Otero Enriquez, Raimundo                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Correo electrónico | raimundo.otero@udc.es |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |           |
| Descripción general   | El objetivo general de esta asignatura es iniciar a los estudiantes en el uso de la estadística inferencial y su aplicación al análisis de datos en la investigación social, cuyas tareas fundamentales son la generalización de los datos de una muestra a una población, y la utilización de las pruebas de decisión estadística. |                    |                       |           |

| Competencias del título |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                  | Competencias del título                                                                                                                                                                                                                                          |
| A5                      | Aprendizaje de los conceptos y de las técnicas estadísticas aplicadas a la sociedad humana.                                                                                                                                                                      |
| A7                      | 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 y de los programas informáticos de aplicación . |
| A16                     | Conocimientos y habilidades técnicas para la producción y el análisis de los datos cuantitativos y cualitativos.                                                                                                                                                 |
| A22                     | Habilidades en gestión y organización de las personas y de las redes sociales que participan en proyectos colectivos.                                                                                                                                            |
| A26                     | Saber elegir las técnicas de investigación social (cuantitativas y cualitativas) pertinentes en cada momento.                                                                                                                                                    |
| A27                     | Conocimientos y habilidades de las técnicas de muestreo y de trabajo de campo.                                                                                                                                                                                   |
| B3                      | Capacidad de análisis y síntesis.                                                                                                                                                                                                                                |
| B4                      | Resolución de problemas.                                                                                                                                                                                                                                         |
| B5                      | Capacidad de gestión de la información.                                                                                                                                                                                                                          |
| B6                      | Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.                                                                                                                                                                                                                 |
| B7                      | Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.                                                                                                                                                                                                     |
| B12                     | Trabajo en equipo.                                                                                                                                                                                                                                               |
| B21                     | Aprendizaje autónomo.                                                                                                                                                                                                                                            |
| B27                     | Capacidades en reconocer la complejidad de los fenómenos sociales.                                                                                                                                                                                               |
| C3                      | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.                                                                      |
| C8                      | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.                                                                                                              |

| Resultados de aprendizaje                                                                                                         |     |                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------|--|
| Resultados de aprendizaje                                                                                                         |     | Competencias del título |  |
| El/a estudiante recordará las características básicas de la teoría de probabilidades y de las principales distribuciones teóricas | A5  | B3                      |  |
|                                                                                                                                   | A27 | B7                      |  |
|                                                                                                                                   |     | B21                     |  |
|                                                                                                                                   |     | B27                     |  |



|                                                                                                                           |                                      |                                                 |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|
| El/la estudiante identificará los principales tipos de muestreo en la investigación sociológica                           | A5<br>A7<br>A27                      | B3<br>B4<br>B5<br>B7<br>B21<br>B27              | C3       |
| El/la estudiante interpretará las pruebas de decisión estadística para una y dos muestras                                 | A5<br>A7<br>A27                      | B3<br>B4<br>B5<br>B7<br>B21<br>B27              | C3       |
| El/la estudiante calculará muestras aleatorias simples partiendo de la delimitación de poblaciones de interés sociológico | A5<br>A7<br>A16<br>A22<br>A26<br>A27 | B3<br>B4<br>B5<br>B6<br>B7<br>B12<br>B21<br>B27 | C3<br>C8 |
| El/la estudiante interpretará análisis de varianza con un sólo factor                                                     | A5<br>A7<br>A27                      | B3<br>B4<br>B5<br>B7<br>B21<br>B27              | C3       |
| El/la estudiante interpretará pruebas de decisión estadística para correlaciones simples y regresiones                    | A5<br>A7<br>A27                      | B3<br>B4<br>B5<br>B7<br>B21<br>B27              | C3       |

| Contenidos                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                                                                  | Subtema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| TEMA 1: Introducción, probabilidad y distribuciones probabilísticas.  | Introducción al análisis inferencial. Nociones básicas de probabilidad. Utilización de distribuciones probabilísticas: normal, t de Student y chi-cuadrado.                                                                                                                                                                     |
| TEMA 2: Muestreo.                                                     | Aspectos generales del muestreo en la investigación sociológica. Tipos de muestreo. Muestreo aleatorio simple: cálculo de tamaño muestral y estimación de parámetros.                                                                                                                                                           |
| TEMA 3: Pruebas de decisión estadística.                              | El uso de las pruebas de decisión estadística en la investigación sociológica. Definición de hipótesis, elección de la prueba estadística, definición de la región de rechazo, cálculo del valor de la prueba estadística y toma de decisión. Prueba de decisión estadística para el caso de la regresión y correlación simple. |
| TEMA 4: Pruebas de decisión estadística para el caso de dos muestras. | La prueba de la diferencia entre dos medias. La prueba de la diferencia entre dos proporciones. La prueba chi-cuadrado para dos o más muestras. Pruebas de la hipótesis de asociación.                                                                                                                                          |
| TEMA 5: Análisis de la varianza.                                      | Análisis de la varianza con un solo factor. Otros tipos de análisis de la varianza. Análisis de la varianza para variables no paramétricas.                                                                                                                                                                                     |



| Planificación                                                                                                                      |                          |                    |                                          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas                                                                                                             | Competencias             | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Prueba objetiva                                                                                                                    | B3 B4 B5 B21 B27         | 8                  | 52                                       | 60            |
| Prácticas de laboratorio                                                                                                           | A16 A22 A26 B6 B12<br>C3 | 16                 | 24                                       | 40            |
| Sesión magistral                                                                                                                   | A5 A7 A27 B7 C8          | 18                 | 26                                       | 44            |
| Atención personalizada                                                                                                             |                          | 6                  | 0                                        | 6             |
| (*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos |                          |                    |                                          |               |

| Metodologías             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Prueba objetiva          | <p>Pruebas de carácter periódico, para valorar la correcta comprensión y aplicación de los contenidos de la materia, compuestas por cuestiones cortas y/o de respuesta múltiple y ejercicios breves que requerirán cálculos matemáticos, para los que estará permitido el uso de calculadora científica o estándar aportada por cada estudiante (no está permitido el uso de otros dispositivos, por ejemplo teléfonos móviles, tablets, etc.). Para la resolución de ejercicios se facilitará un listado de fórmulas básicas y las tablas de las distribuciones estadísticas necesarias.</p> <p>No se admitirá la participación en la prueba a los estudiantes que no se encuentren presentes en el momento de comenzar la realización de la misma.</p> <p>Se estima que se realizará al menos una prueba objetiva por tema, que se celebrará en una fecha y hora anunciada en clase con suficiente antelación.</p> <p>La calificación final se obtendrá promediando las calificaciones de las pruebas objetivas periódicas.</p> |
| Prácticas de laboratorio | Metodología que permite que los estudiantes aprendan de manera efectiva a través de la realización de actividades de carácter práctico, fundamentalmente ejercicios. Para el desarrollo de estas prácticas, se visualizarán las salidas de diferentes programas (SPSS-Statistics, R y Jamovi fundamentalmente).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sesión magistral         | Exposición oral por parte del profesor de los aspectos fundamentales de la materia. Las exposiciones se complementarán con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Atención personalizada                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologías                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Prácticas de laboratorio<br>Sesión magistral | <p>La atención personalizada es una actividad académica que tiene como finalidad atender las necesidades y consultas del alumnado, de forma individual o en pequeño grupo, relacionadas con el estudio y temas vinculados con la materia.</p> <p>En el inicio del cuatrimestre, se comunicará el horario de las tutorías (en todo caso, se ruega acudir a las mismas previo aviso por e-mail).</p> <p>Para el alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica, se acordará a principio de curso un calendario específico de tutorías compatible con su situación.</p> |

| Evaluación   |              |             |              |
|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Metodologías | Competencias | Descripción | Calificación |



|                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|-----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Prueba objetiva | B3 B4 B5 B21 B27 | <p>Pruebas de carácter periódico, para valorar la correcta comprensión y aplicación de los contenidos de la materia, compuestas por cuestiones cortas y/o de respuesta múltiple y ejercicios breves que requerirán cálculos matemáticos, para los que estará permitido el uso de calculadora científica o estándar aportada por cada estudiante (no está permitido el uso de otros dispositivos, por ejemplo teléfonos móviles, tablets, etc.). Para la resolución de ejercicios se facilitará un listado de fórmulas básicas y las tablas de las distribuciones estadísticas necesarias.</p> <p>No se admitirá la participación en la prueba a los estudiantes que no se encuentren presentes en el momento de comenzar la realización de la misma.</p> <p>Se estima que se realizará al menos una prueba objetiva por tema, que se celebrará en una fecha y hora anunciada en clase con suficiente antelación.</p> <p>La calificación final se obtendrá promediando las calificaciones de cada una de las pruebas objetivas periódicas. Por tanto, dicho promedio tendrá que ser igual o superior a los 5 puntos para superar la asignatura.</p> | 100 |
|-----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

Observaciones evaluación



## La planificación

expuesta en esta guía docente supone la aplicación de un sistema de evaluación continua, por lo que la calificación final se obtendrá promediando las calificaciones de las pruebas objetivas periódicas individuales o cooperativas. Si un/a alumno/a no se presentase a alguna de las pruebas objetivas periódicas realizadas en el transcurso del cuatrimestre, tendría como nota en la evaluación continua un "no presentado".

En el caso de

que no se hayan realizado las pruebas objetivas periódicas -o alguna de ellas-.

o que no se obtengan los mínimos requeridos para superar la materia por el sistema de evaluación continua, los estudiantes podrán presentarse a evaluación en una prueba objetiva única que abarcará toda la materia. Dicha prueba objetiva única consistirá en un examen compuesto por cuestiones cortas y/o de respuesta múltiple y ejercicios breves que requerirán cálculos matemáticos, para los que estará permitido el uso de calculadora científica o estándar aportada por cada estudiante (no está permitido el uso de otros dispositivos, por ejemplo teléfonos móviles, tablets, etc.). Para la resolución de los ejercicios se facilitará un listado de fórmulas básicas y las tablas de las distribuciones estadísticas necesarias.

## La prueba

objetiva única se celebrará, cuando sea pertinente, en la convocatoria de 1ª oportunidad, 2ª oportunidad o convocatoria extraordinaria llegado el caso (en las fechas que establezca el centro en sus calendarios oficiales de examen).

No se admitirá

la participación en la prueba a los estudiantes que no se encuentren presentes en el momento de comenzar la realización de la misma.

Otras

consideraciones:

1/ Si el

transcurso de la asignatura lo permite, se desarrollará una práctica de laboratorio, de carácter voluntario, que podrán presentar aquellos/as alumnos/as que realicen las pruebas objetivas de carácter periódico. Dicha práctica:

-Se desarrollará

en equipo, con la finalidad de resolver en el aula aspectos teórico-prácticos del temario de modo cooperativo (tendrá un valor máximo de 1 punto sobre la nota final).

-Puntuará en la

nota final en el caso de que el/la alumno/a haya obtenido una nota superior a 2,5 puntos en todas las pruebas de carácter periódico realizadas.

-El alumnado que

acuda a la prueba única -que establezca el centro en sus calendarios oficiales de examen- no podrá realizar, por tanto, esta práctica grupal de laboratorio, ni tampoco, en caso de tenerla hecha, se sumará a su calificación final.

-Se indicarán otras cuestiones menores y

organizativas en el transcurso del cuatrimestre.

2/ Si el transcurso de la asignatura lo

permite, la última prueba objetiva, en la modalidad de evaluación continua, podrá realizarse o bien en formato tradicional o individual, o bien de modo cooperativo, esto es, en grupos de un máximo de 4 personas. También:



- La participación en la última prueba objetiva de tipo cooperativo es totalmente voluntaria.
- Se podrán presentar a la última prueba objetiva de tipo cooperativo el alumnado que obtuviera en las pruebas objetivas individuales y anteriores, una nota superior a los 6 puntos.
- La calificación obtenida en esta prueba objetiva de tipo cooperativo es la misma para todos/as los/las integrantes del grupo.
- Se indicarán otras cuestiones menores y organizativas en el transcurso del cuatrimestre.

### 3/ El alumnado

que se acoja al reconocimiento de dedicación a tiempo parcial o dispensa académica de exención de asistencia, tendrá que evaluarse, preferentemente, mediante la realización de la prueba única detallada en los párrafos anteriores.

4/ La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación implicará directamente la calificación de suspenso "0" en la asignatura en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquiera calificación obtenida en todas las actividades de evaluación.



## Fuentes de información

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Básica</b>         | GARCÍA FERRANDO, M. (1994): Socioestadística. Introducción ala Estadística en Sociología. Alianza Universidad Textos. Madrid.MAFOKOZI, H. (2009): Introducción a la estadística para gente de letras. Editorial CCS. Madrid.PÉREZ LÓPEZ, C. (2010): Técnicas de muestreo estadístico. Ibergarceta Publicaciones. Madrid.RITCHEY, F. J. (2002): Estadística para las Ciencias Sociales. McGraw-Hill. México.SÁNCHEZ CARRIÓN, J. J. (1999): Manual de Análisis Estadístico de los Datos. Alianza Editorial. Madrid.UÑA JUÁREZ, I. et al. (2009): Cálculo de probabilidades. Ibergarceta Publicaciones. Madrid. |
| <b>Complementaria</b> | BLALOCK, H. M. (1966): Estadística Social. Fondo de Cultura Económica. México.GLASS, G. V. y STANLEY, J. C. (1986): Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales. Prentice-Hall Hispanoamericana. México.PEÑA, D. y ROMO, J. (1997): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGraw-Hill. Madrid. RODRÍGUEZ OSUNA, J. (1991): Métodos de Muestreo. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.                                                                                                                                                                               |

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Estadística aplicada a las CCSS 1/615G01101

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

### Asignaturas que continúan el temario

## Otros comentarios

Para

el correcto desarrollo de la materia, es fundamental que el/la alumno/a domine

la lengua castellana.El

alumnado (independientemente de la modalidad escogida) deberá revisar

regularmente el campus virtual de la materia y consultar los documentos.&nbsp;La

vía de comunicación con el profesorado de la asignatura será la institucional,

es decir, el correo de la UDC.&nbsp;Se

facilitará la plena integración del alumnado que por razones físicas,

sensoriales, psíquicas o socioculturales, experimenten dificultades a un acceso

adecuado, igualitario y provechoso a la vida universitaria.Se trabajará para identificar y modificar prejuicios y

actitudes sexistas en el aula e incidir en el entorno para modificarlos y

promover valores de respeto e igualdad.

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías