

Facultad de Educación

Grado en Pedagogía

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 1):

**Estadística e Investigación Educativa
(2021 - 2022)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Estadística e Investigación Educativa	Código: 129332201
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Educación- Lugar de impartición: Facultad de Educación- Titulación: Grado en Pedagogía- Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2010-11-30)- Rama de conocimiento: Ciencias Sociales y Jurídicas- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Didáctica e Investigación Educativa- Área/s de conocimiento: Didáctica y Organización Escolar Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación- Curso: 2- Carácter: Formación Básica- Duración: Segundo cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: castellano	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Los especificados para el acceso a esta titulación de grado.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: MARÍA INMACULADA FERNÁNDEZ ESTEBAN
- Grupo: Grupo1 y 2 de teoría; PA102 y PA201
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: MARÍA INMACULADA- Apellido: FERNÁNDEZ ESTEBAN- Departamento: Didáctica e Investigación Educativa- Área de conocimiento: Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: mesteban@ull.es - Correo alternativo: mesteban@ull.edu.es - Web: http://www.campusvirtual.ull.es 						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	18:00	20:00	Facultad de Educación - Módulo B - CE.1D	E19
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:00	10:00	Facultad de Educación - Módulo B - CE.1D	E19
Todo el cuatrimestre		Lunes	18:00	20:00	Facultad de Educación - Módulo B - CE.1D	E19
Todo el cuatrimestre		Viernes	13:30	14:30	Facultad de Educación - Módulo B - CE.1D	E19
<p>Observaciones: Se podrán hacer tutorías online en la dirección https://meet.google.com/fgd-zcki-dey?authuser=1. Las tutorías, tanto presenciales como online, se concertan previamente escribiendo un correo electrónico a mesteban@ull.edu.es.</p>						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	13:00	Facultad de Educación - Módulo B - CE.1D	E19 Departamento de Didáctica y Organización Escolar
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	17:00	Facultad de Educación - Módulo B - CE.1D	E19

Todo el cuatrimestre		Miércoles	17:30	19:30	Facultad de Educación - Módulo B - CE.1D	E19
----------------------	--	-----------	-------	-------	--	-----

Observaciones: Se podrán hacer tutorías online en la dirección <https://meet.google.com/fgd-zcki-dey?authuser=1>. Las tutorías, tanto presenciales como online, se concertan previamente escribiendo un correo electrónico a mesteban@ull.edu.es.

Profesor/a: MARIA DE LOS ANGELES AXPE CABALLERO

- Grupo: **Grupo PA101**

General

- Nombre: **MARIA DE LOS ANGELES**
- Apellido: **AXPE CABALLERO**
- Departamento: **Didáctica e Investigación Educativa**
- Área de conocimiento: **Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación**

Contacto

- Teléfono 1: **922319245**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **aaxpe@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	10:15	12:15	Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D	despacho B4.14A
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	13:30	Facultad de Educación - Módulo A (Heraclio) - CE.2A	Azotea del Edificio Central, zona MIDE, pasillo G.

Observaciones: En el escenario 1 las tutorías podrían ser por videoconferencia, foros y correo electrónico. A través de los siguientes medios: Google Meet, Moodle y Gmail. En caso de solicitar videoconferencia, el alumnado tiene que enviar un correo previo a la profesora para concretarle la hora exacta dentro de esa franja horaria y se les enviará el enlace para acceder a la videoconferencia.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Todo el cuatrimestre		Martes	08:30	09:30	Facultad de Educación - Módulo B - CE.1D	Azotea del Edificio Central, zona MIDE, pasillo G.
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	14:00	Facultad de Educación - Módulo B - CE.1D	Azotea del Edificio Central, zona MIDE, pasillo G.

Observaciones: En el escenario 1 las tutorías podrían ser por videoconferencia, foros y correo electrónico. A través de los siguientes medios: Google Meet, Moodle y Gmail. En caso de solicitar videoconferencia, el alumnado tiene que enviar un correo previo a la profesora para concretarle la hora exacta dentro de esa franja horaria y se les enviará el enlace para acceder a la videoconferencia.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Básica**

Perfil profesional: **Asignatura importante como formación básica para el ejercicio de la profesión**

5. Competencias

Competencia específica

CE14 - Ser competente en la identificación, localización, análisis y gestión de información y documentación pedagógica.

CE13 - Ser competente para diseñar y desarrollar procesos de evaluación, orientados a la mejora de centros, de instituciones y sistemas educativos, de programas y de profesorado (formadores).

CE8 - Ser competente en el diseño, desarrollo y aplicación de instrumentos de medición, de diagnóstico y de análisis de necesidades educativas.

CE7 - Ser competente en la planificación, desarrollo y ejecución de procesos de investigación científica desde una perspectiva metodológica abierta, flexible y plural.

Competencia Básica

CG1 - Capacidad de análisis y síntesis

CG2 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

CG3 - Planificación y gestión del tiempo

CG4 - Conocimientos básicos del área de estudio

CG8 - Competencia digital

CG9 - Competencia para investigar

CG11 - Competencia informacional

CG12 - Capacidad crítica y autocrítica

CG14 - Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)

CG15 - Capacidad de resolución de problemas

CG16 - Capacidad de toma de decisiones

CG17 - Trabajo en equipo

CG25 - Capacidad para trabajar autónomamente
CG28 - Compromiso ético con la profesión
CG29 - Preocupación por la calidad

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Grupo T1

Módulo I: Introducción a la investigación educativa

- Tema 1. Concepto, finalidad y métodos de investigación
- Tema 2. El proceso general de la investigación educativa
- Tema 3. Apartados de un informe de investigación. Normas de citación y presentación de resultados de investigación

Módulo II. Técnicas de análisis estadístico

- Tema 4. Conceptos fundamentales (variables, tipos variables, población, muestra, parámetros, estadísticos, escalas de medida, clasificaciones de la estadística -según nº de variables, según finalidad- (
- Tema 5. Fundamentos básicos para el análisis estadístico computarizado. Creación y codificación de bases de datos.
- Tema 6. Tablas de distribución de frecuencias y Representaciones gráficas
- Tema 7: Medidas de Centralización.
- Tema 8: Medidas de Posición.
- Tema 9: Medidas de Dispersión y Puntuaciones típicas.
- Tema 10. Medidas de Forma.
- Tema 11. Correlación bivariada
- Tema 12. Contrates de hipótesis

Grupo T2

Módulo I: Introducción a la investigación educativa

- Tema 1. Concepto, finalidad y métodos de investigación
- Tema 2. El proceso general de la investigación educativa
- Tema 3. Apartados de un informe de investigación. Normas de citación y presentación de resultados de investigación

Módulo II. Técnicas de análisis estadístico

- Tema 4. Conceptos fundamentales (variables, tipos variables, población, muestra, parámetros, estadísticos, escalas de medida, clasificaciones de la estadística -según nº de variables, según finalidad.
- Tema 5. Fundamentos básicos para el análisis estadístico computarizado. Creación y codificación de bases de datos.
- Tema 6. Tablas de distribución de frecuencias y Representaciones gráficas
- Tema 7: Medidas de Centralización.
- Tema 8: Medidas de Posición.
- Tema 9: Medidas de Dispersión y Puntuaciones típicas.
- Tema 10. Medidas de Forma.
- Tema 11. Correlación bivariada
- Tema 12. Contrates de hipótesis

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Lectura de un artículo en inglés en el que se describe una investigación descriptiva. Resumen de sus principales características metodológicas
- Visualización de vídeos en inglés donde se ilustra el significado de diversos estadísticos

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Antes de cada sesión, el alumnado habrá visualizado las píldoras formativas en formato audiovisual, elaboradas por el profesorado, para cada tema previsto en la guía docente de la asignatura. Serán elaboradas con programas y/o aplicaciones (screencast o'matic; Meet, youtube...). Cada píldora tendrá una duración máxima de 15 minutos y abordarán los principales conceptos del tema. Estas píldoras estarán disponibles en el aula virtual de la asignatura con antelación suficiente para que puedan ser visualizadas por el alumnado antes del inicio de cada tema. De esta forma, cada tema se iniciará a partir de las preguntas planteadas por el alumnado, profundizando en algunos aspectos clave y aclarando las dudas posibles. Además, se favorecerá el debate y aprendizaje cooperativo entre el alumnado, favoreciendo la participación activa de los y las estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. El seguimiento se realizará tema a tema mediante los resultados cualitativos observados en el aula.

En las clases teóricas se presentará/ discutirá/ reflexionará sobre los documentos que los alumnos/as disponen a través de nuestras aulas virtuales (píldoras y presentaciones). Se utilizará, como material de apoyo las píldoras formativas, presentaciones y plataformas de creación de contenidos, por medio de fichas y cuestionarios (Quizlet y Quizizz)

En las clases prácticas los alumnos deberán aplicar los conocimientos teóricos a las cuestiones/interrogantes planteados y realizar prácticas grupales con programas de análisis de datos informatizados. Se aplicarán mecanismos de identificación de la participación de cada miembro en el trabajo grupal. Para el tratamiento de los datos se utilizará el paquete estadístico SPSS v.25, alojado en el escritorio virtual de la ULL (<https://vdi.ull.es/uds/page/login>)

Se tendrá en cuenta la participación y la asistencia a tutorías (presenciales físicas o virtuales), del alumnado como un criterio cualitativo de la calificación.

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	25,00	0,00	25,0	[CG8], [CG4], [CG9], [CG11], [CE7]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	30,00	0,00	30,0	[CE14], [CE13], [CE8], [CG8], [CG1], [CG4], [CG2], [CG3], [CG11], [CG14], [CG15], [CG16], [CG17]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	55,00	55,0	[CE14], [CE13], [CE8], [CG12], [CG14], [CG15], [CG16], [CG17], [CG25], [CG28], [CG29], [CE7]

Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	10,00	10,0	[CG8], [CG4], [CG9], [CG11], [CE7]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	20,00	20,0	[CG8], [CG1], [CG4], [CG2], [CG3], [CG11], [CG14], [CG15], [CG16], [CG17]
Preparación de exámenes	0,00	5,00	5,0	[CG8], [CG1], [CG4], [CG2], [CG3], [CG11], [CG15], [CG25]
Realización de exámenes	5,00	0,00	5,0	[CG8], [CG1], [CG4], [CG2], [CG3], [CG11], [CG15], [CG16]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Field, A. (2009, 3ª edición). Discovering Statistics Using SPSS. SAGE Publications.

Pérez, C. (2005) Técnicas estadísticas con SPSS: aplicaciones al análisis de datos Pearson-Prentice Hall, D.L.

Sánchez Huete, J.C. (2007). Estadística básica aplicada a la educación. CCS

Correa, A.D., Feliciano, L. y Garcés, Y. (2016) "Ejercicios resueltos de análisis de datos en educación con SPSS. 1: Creación de bases de datos y descripción de muestras." ISBN: 978-84-617-5359-8. Depósito Legal: TF 692-2016. Fotocopias Campus

Correa, A.D., Garcés, Y. y Feliciano, L. (2016) "Ejercicios resueltos de análisis de datos en educación con SPSS. 2: Correlación bivariada y contrastes de grupos y variables." ISBN: 978-84-617-6940-7. Depósito Legal: TF 842-2016. Fotocopias Campus

Bibliografía Complementaria

Camacho, J. (2004). Estadística con SPSS para Windows. Ra-Ma.

Lizasoain, L. y Joaristi, L. (2003). Gestión y análisis de datos con SPSS. Thomson.

McMillan, J.H. y Schumacher, S. (2005). Investigación educativa. Pearson Addison Wesley.

Mures, J.; Abad, J.; García, A. B. Et Al. (2003). Estadística descriptiva. Problemas y ejercicios resueltos. Pearson Prentice Hall.

Nieto Martín, S. (2010). Principios, métodos y técnicas esenciales para la investigación educativa. Dykinson.

Pardo Merino, A. y Ruiz Díaz, M.A. (2002). SPSS. Guía para el análisis de datos. McGraw-Hill.

Ritchey, F.J. (2008). Estadística para las Ciencias Sociales. McGraw Hill

Sáenz, J.M. (2017). Investigación Educativa: Fundamentos teóricos, procesos y elementos prácticos. UNED

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

A) MODALIDAD PRESENCIAL / EVALUACIÓN CONTINUA

Para optar por esta modalidad el alumno debe asistir obligatoriamente de forma regular al 80% de las clases teóricas y prácticas y a la totalidad de las sesiones en las que se realicen las prácticas evaluables. Para aprobar la materia, el alumnado tendrá que realizar :

1) CUESTIONARIOS en el que se demuestre el dominio de los contenidos teórico-prácticos de la asignatura en supuestos de aplicación, al finalizar el temario: • **Cuestionario 1.** Concepto, finalidad y métodos de investigación, El proceso general de la investigación educativa y Apartados de un informe de investigación. Normas de citación y presentación de resultados de investigación

• **Cuestionario 2.** Conceptos fundamentales (variables, tipos variables, población, muestra, parámetros, estadísticos, escalas de medida, Fundamentos básicos para el análisis estadístico computarizado. Tablas de distribución de frecuencias y Representaciones gráficas

• **Cuestionario 3.** Medidas de Centralización. Medidas de Posición.

• **Cuestionario 4.** Medidas de Dispersión y Puntuaciones típicas. Medidas de Forma.

• **Cuestionario 5.** Correlación bivariada Contrates de hipótesis

Tiene carácter individual. Ponderación: 50%.

2) INFORMES DE ACTIVIDADES PRACTICAS, valoración del portafolio del alumnado, que incluye: la memoria de las actividades de las 5 prácticas descritas en el apartado de Contenidos (organizadas en torno al análisis, interpretación y presentación de resultados mediante un programa de análisis estadístico informatizado SPSS), el informe del trabajo de investigación y los análisis críticos de artículos de investigación. Se realizarán en pequeños grupos. Ponderación: 50%. Las calificaciones obtenidas por el alumno/a en 1) y 2) se promediarán para la obtención de la nota final sólo en caso de que las dos partes estén aprobadas.

Se guardará la calificación de las partes aprobadas hasta la convocatoria de Septiembre del curso actual.

Los procedimientos de la evaluación de las convocatorias de Julio y Septiembre para esta modalidad son los siguientes:

B) MODALIDAD NO PRESENCIAL (EVALUACIÓN FINAL)

1) Un EXAMEN ESCRITO en el que se demuestre el dominio de los contenidos teórico-prácticos de la asignatura en supuestos de aplicación, en las fechas oficialmente establecidas por la Facultad. Tiene carácter individual. Ponderación: 50%.

2) Un EXAMEN PRACTICO. Ponderación: 50%.

Las calificaciones obtenidas por el alumno/a en 1) y 2) se promediarán para la obtención de la nota final sólo en caso de que las dos partes estén aprobadas.

Los procedimientos de la evaluación de las convocatorias de Julio y Septiembre para esta modalidad son los mismos que en Junio.

En el caso de que un alumno o alumna no realice las actividades en grupo de forma colaborativa o tenga las faltas máximas permitidas, no podrá ajustarse a la modalidad de evaluación continua y realizará la evaluación final.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de respuesta corta	[CG29], [CG28], [CG25], [CG17], [CG16], [CG15], [CG14], [CG12], [CG11], [CG9], [CG8], [CG4], [CG3], [CG2], [CG1], [CE7], [CE8], [CE13], [CE14]	Identificación de métodos de investigación, con indicación de sus características principales. Identificación de los elementos de cada fase del proceso investigador y del informe de investigación. Identificación, descripción de variables y fundamentos básicos de la investigación Conocimiento de la estadística descriptiva (medidas de centralización, posición, forma y dispersión) Relación bivariada y contraste de hipótesis	50,00 %
Informes memorias de prácticas	[CG15], [CG9], [CG2], [CG1], [CE7], [CE8], [CE14]	Creación de bases de datos ausente de errores. Formulación adecuada de preguntas de investigación. Selección de análisis adecuados. Presentación e Interpretación correcta resultados. Realización de pruebas estadísticas con la ayuda de SPSS y análisis e interpretación de las mismas. Correcta elaboración de un informe con resultados estadísticos.	50,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Comprender las principales enfoques y procesos de investigación en educación.

Comprender la utilidad del análisis de datos en los procesos de investigación

Seleccionar y aplicar técnicas estadísticas de análisis de datos en base a los objetivos de la investigación y el tipo de datos obtenidos.

Analizar e interpretar resultados estadísticos.

Realización de informes de resultados estadísticos.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

* La distribución de los temas por semanas es orientativa, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1	Identificar la finalidad y los métodos de las investigaciones publicadas en diferentes artículos.	6.00	5.00	11.00
Semana 2:	2	Identificar las fases del proceso investigador en diferentes estudios. Entrega de práctica de aula	5.00	6.00	11.00
Semana 3:	3	Análisis de las características de informes de investigación	5.00	5.00	10.00
Semana 4:	4	Conceptos básicos de estadística. Realizar ejercicios prácticos sobre conceptos básicos de Estadística. Entrega de práctica de aula	5.00	7.00	12.00
Semana 5:	5	Fundamentos básicos para el análisis estadístico computarizado. Creación y codificación de bases de datos. Ejecución e interpretación de análisis.	5.00	8.00	13.00
Semana 6:	6	Ejecución e interpretación Tablas de frecuencias y gráficos.	5.00	7.00	12.00
Semana 7:	7	Ejecución e interpretación de análisis computarizados: medidas de centralización. Entrega de práctica de aula	5.00	7.00	12.00
Semana 8:	8	Ejecución e interpretación de análisis computarizados: Medidas posición.	5.00	7.00	12.00
Semana 9:	9	Ejecución e interpretación de análisis computarizados: Medidas de dispersión y Puntuaciones típicas.	4.00	7.00	11.00
Semana 10:	10	Ejecución e interpretación de análisis computarizados: Medidas de forma. Entrega de práctica de aula	4.00	7.00	11.00

Semana 11:	11	Ejecución e interpretación de análisis computarizados: Coeficientes de correlación.	4.00	7.00	11.00
Semana 12:	12	Ejecución e interpretación de análisis computarizados: pruebas de contraste de hipótesis paramétrico y no paramétricos. Entrega de práctica de aula	4.00	7.00	11.00
Semana 15:			0.00	0.00	0.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	3.00	10.00	13.00
Total			60.00	90.00	150.00