

## GUÍA DOCENTE

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación:	<b>MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA. TÉCNICAS, ESTRATEGIAS Y ANÁLISIS DE DATOS.</b>		
Código: 597005			
Plan de estudios:	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN SUPERVISIÓN, EVALUACIÓN Y DIRECCIÓN DE CENTROS Y PROGRAMAS EDUCATIVOS POR LA</b>	Curso: 1	
Créditos ECTS: 4.0		Horas de trabajo presencial: 16	
Porcentaje de presencialidad: 16.0%		Horas de trabajo no presencial: 84	
Plataforma virtual: MOODLE UCO			

### DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: CORPAS REINA, MARIA DEL CARMEN (Coordinador)

Departamento: EDUCACIÓN

Área: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN EDUCACIÓN

Ubicación del despacho: MÓDULO F

E-Mail: ed2corem@uco.es

Teléfono: 957218978

URL web: -

Nombre: CASAS DEL ROSAL, JOSÉ CARLOS

Departamento: MATEMÁTICAS

Área: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

Ubicación del despacho: PLANTA ALTA MODULO A

E-Mail: jcasas@uco.es

Teléfono: 957218922

URL web: -

### REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

#### Recomendaciones

Ninguna especificada

## GUÍA DOCENTE

### COMPETENCIAS

CG1	Seleccionar la teoría científica adecuada para formular juicios de valor críticos a partir de información incompleta o limitada de entornos complejos de supervisión y dirección de centros educativos
CG3	Comunicar resultados de investigación avanzada sobre supervisión y dirección de centros educativos, tanto de forma oral como escrita, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades, utilizando diferentes medios
CG5	Redactar planes, proyectos y programas en los ámbitos de supervisión y dirección de centros educativos
CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB9	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CT1	Asumir la responsabilidad de su desarrollo profesional a través de una formación especializada que promueva el trabajo en equipo e interdisciplinar
CT3	Dominar técnicas y estrategias procedimentales para dinamizar proyectos y programas de emprendimiento en el ámbito socio-educativo
CE2	Conocer y analizar críticamente sistemas de indicadores para evaluar la calidad de sistemas, centros, planes, proyectos y programas, prácticas docentes y competencias del alumnado
CE5	Analizar y realizar el tratamiento informático de datos cuantitativos y cualitativos obtenidos en investigaciones implementadas con metodología diversa

### OBJETIVOS

1. Adquirir las competencias básicas en el proceso de investigación desde una perspectiva cuantitativa.
2. Aprender a analizar datos derivados de la estadística descriptiva, correlacional e inferencial.
3. Aplicar dicho proceso al ámbito de la investigación socio-educativa.
4. Elaborar informes de presentación de resultados con la finalidad de comunicar las conclusiones a públicos especializados y no especializados.

### CONTENIDOS

#### 1. Contenidos teóricos

1. INTRODUCCION A LA METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA
2. EL PROCESO DE INVESTIGACION CIENTÍFICA
  - 2.1. Justificación teórica del estudio
  - 2.2. Planteamiento del problema, objetivos e hipótesis de investigación
  - 2.3. Identificación de las variables del estudio: clasificación metodológica y clasificación matemática
  - 2.4. Diseños de investigación: no experimental, cuasiexperimental, experimental, estudio de casos y diseños mixtos (exploratorios y confirmatorios)
  - 2.5. Delimitación de los grupos informantes: técnicas de muestreo
3. ESTRATEGIAS BÁSICAS DE ANALISIS DE DATOS CUANTITATIVOS
  - 3.1. Concepto de Medición. Escalas de medida
  - 3.2. Técnicas univariadas
    - 3.2.1. Distribución de frecuencias
    - 3.2.2. Representaciones gráficas más frecuentes en investigación educativa
    - 3.2.3. Medidas de posición: centiles y cuantiles
    - 3.2.4. Medidas de tendencia central; moda, mediana y media. Interpretación de las medidas de tendencia central
    - 3.2.5. Medidas de dispersión: Recorrido, Varianza y Desviación Típica. Interpretación de las medidas de dispersión
  - 3.3. Medidas de asimetría y curtosis



## GUÍA DOCENTE

- 3.4. Técnicas bivariadas
  - 3.4.1. Índices de normalidad: Saphiro Wilk y Kolmogorv Smirnov
  - 3.4.2. Coeficiente de correlacion de Pearson (paramétrica)
  - 3.4.3. Coeficiente de correlación de Spearman (no paramétrica)
  - 3.4.4. Test Chi cuadrado
- 3.5. La regresion lineal
- 3.6. Contrastes de hipótesis
  - 3.6.1. Tamaño del efecto: d de Cohen
  - 3.6.2. t de Student
  - 3.6.3. Análisis de Varianza
- 4. CONSTRUCCION DE INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN CUANTITATIVA
  - 4.1. Técnicas escalares y cuestionarios
  - 4.2. Fiabilidad y validez de las medidas
    - 4.2.1. Índices de consenso interjueces: V de Aiken
    - 4.2.2. Índices de fiabilidad: consistencia interna
    - 4.2.3. Índices de validez: de contenido (discriminación de ítems) y de constructo (análisis factorial exploratorio)
- 5. TRATAMIENTO INFORMATIZADO DE LOS ANALISIS DE DATOS: INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA SPSS
- 5. ELABORACION DE INFORMES DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

### 2. Contenidos prácticos

EJECUCIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CON APLICACIÓN PRACTICA DE RECOGIDA Y ANALISIS DE DATOS.  
ELABORACIÓN DE INFORMES DE INVESTIGACIÓN

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad

## METODOLOGÍA

### Aclaraciones

Las estrategias metodológicas contempladas de esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requiera.

**GUÍA DOCENTE****Actividades presenciales**

Actividad	Total
<i>Lección magistral</i>	5
<i>SESIONES PRACTICAS ANALISIS DE DATOS</i>	5
<i>TUTORIAS PRESENCIALES</i>	3
<i>Trabajos en grupo (cooperativo)</i>	3
<b><i>Total horas:</i></b>	<b>16</b>

**Actividades no presenciales**

Actividad	Total
<i>FOROS/CHAT /TAREA EN MOODLE</i>	14
<i>Trabajo de grupo</i>	70
<b><i>Total horas:</i></b>	<b>84</b>

**MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO**Presentaciones PowerPoint - *MOODLE*Referencias Bibliográficas - *MOODLE***EVALUACIÓN**

Instrumentos	Porcentaje
<b>Asistencia (lista de control)</b>	10%
<b>Informes/memorias de prácticas</b>	70%
<b>Trabajos en grupo</b>	20%

## GUÍA DOCENTE

### Periodo de validez de las calificaciones parciales:

LAS CONVOCATORIAS OFICIALES POR CURSO ACADEMICO

### Aclaraciones:

La asistencia y participación del alumnado es obligatoria en un mínimo del 80% de las clases presenciales.

El alumno/a que, por circunstancias justificadas, no pueda asistir deberá comunicarlo al profesorado, al inicio del curso o en el momento que le surjan las circunstancias que impidan la asistencia y aportar el documento que justifique la ausencia. Si supera el 20% de ausencia injustificada se considera suspenso y será evaluado en convocatoria extraordinaria.

### Aclaraciones:

## BIBLIOGRAFIA

### 1. Bibliografía básica

Aparicio-Gómez, O. Y., & Abadía-García, C. (2019). La investigación en la educación. *Revista interamericana de investigación, educación y pedagogía*, 12(1), 229-251.

Arias, F. G. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. 5ta. Fidas G. Arias Odón.

Armas Ramírez, N., Verde, R. M., & Fernández, N. L. (2013). Dos formas de orientar la investigación en la educación de postgrado: lo cuantitativo y lo cualitativo. *Pedagogía Universitaria*, 15(5).

Binda, N. U., & Balbastre-Benavent, F. (2013). Investigación cuantitativa e investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. *Revista de Ciencias económicas*, 31(2), 179-187.

Del Canto, E., & Silva, A. S. (2013). Metodología cuantitativa: abordaje desde la complementariedad en ciencias sociales. *Revista de ciencias sociales*, (141), 25-34.

Gutiérrez, L. (2017). Paradigmas cuantitativo y cualitativo en la investigación socio-educativa: proyección y reflexiones. *Paradigma*, 14(1y2), 7-25.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-hill.

Hueso González, A., i Sempere, C., & Josep, M. (2012). Metodología y técnicas cuantitativas de investigación.

Juste, R. P., González, A. G., & Díaz, J. Q. (2012). *Métodos y diseños de investigación en educación*. Editorial UNED.

McMillan, J. S. y Schumacher, S. (2013). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Pearson.

Meza Cascante, L. G. (2015). Metodología de la investigación educativa: posibilidades de integración.

Paitán, H. Ñ., Mejía, E. M., Ramírez, E. N., & Paucar, A. V. (2014). Metodología de la investigación: cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. Ediciones de la U.

## GUÍA DOCENTE

Prados, H., <sup>a</sup> Ángeles, M., & Bautista García, G. (2017). Guía para proyectos de investigación en ciencias sociales. Cómo elaborar un TFG, un TFM o una Tesis Doctoral. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, (24), 240-243.

Rodríguez, Á. C. (2019). *Cómo elaborar trabajos académicos y científicos: TFG, TFM, tesis y artículos*. Alianza Editorial.

Torrecilla, F. J. M., & Martínez-Garrido, C. (2012). *Análisis de datos cuantitativos con SPSS en investigación socioeducativa*. Editorial Universidad Autónoma de Madrid.

### 2. Bibliografía complementaria

Ninguna

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.