



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: MÉTODOS CUANTITATIVOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 310886

Tipología: OBLIGATORIA

Créditos ECTS: 6

Grado: 2348 - MASTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Curso académico: 2022-23

Centro:

Grupo(s): 10 20 30 40

Curso: 1

Duración: Primer cuatrimestre

Lengua principal de impartición: Español

Segunda lengua:

Uso docente de otras lenguas:

English Friendly: N

Página web:

Bilingüe: N

Profesor: MARIA JUANA AMERIGO CUERVO-ARANGO - Grupo(s): 10 20 30 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Humanidades de Toledo, nº 16	PSICOLOGÍA	926051706	maria.amerigo@uclm.es	
Profesor: JOSE MANUEL CORTES SIMARRO - Grupo(s): 10 20 30 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Educación.	QUÍMICA FÍSICA	926053282	josemanuel.cortes@uclm.es	
Profesor: JOSE REMO FERNANDEZ CARRO - Grupo(s): 30				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Educación, 2.02; Facultad de Ciencias Sociales, 4.27.	FILOSOFÍA, ANTROPOL, SOCIOL Y ESTÉTICA	969179100 ext 4426	joseremo.fernandez@uclm.es	
Profesor: RAQUEL FERNANDEZ CEZAR - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fac. De Educación, despacho 1.35 Edificio Sabatini	MATEMÁTICAS	926051807	raquel.fcezar@uclm.es	
Profesor: JOSE ANTONIO GONZALEZ CALERO SOMOZA - Grupo(s): 10 20 30 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Educación - Departamento de Matemáticas	MATEMÁTICAS	967599222 Ext.2741	jose.gonzalezcalero@uclm.es	
Profesor: JOSE REYES RUIZ GALLARDO - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Educación. Planta baja. Laboratorio de Biología	PEDAGOGÍA	967599200 Ext. 2510	josereyes.ruiz@uclm.es	
Profesor: MARIA DEL CARMEN SANCHEZ PEREZ - Grupo(s): 10 20 30 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Faculty of Education. Sociology Department.	FILOSOFÍA, ANTROPOL, SOCIOL Y ESTÉTICA	926053435	mariacarmen.sanchez@uclm.es	MARTES, de 11 a 13,30 h. MIÉRCOLES, de 11,30 a 13,30 h. VIERNES, de 12 a 13,30 h.

2. REQUISITOS PREVIOS

No precisa ningún conocimiento previo. Es recomendable revisar los conocimientos sobre estadística y métodos de investigación y diagnóstico en educación.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Esta asignatura, junto con otras dos (*Fundamentos de investigación e innovación educativa* y *Métodos cualitativos de investigación*) se inscribe dentro de la materia "Diseño y desarrollo de proyectos de investigación e innovación en Educación. Difusión de resultados". En un máster de orientación investigadora una asignatura como esta resulta imprescindible, ya que pretende dotar a los estudiantes de los conocimientos y recursos necesarios para afrontar las tareas propias de la investigación cuantitativa en relación con la educación. Todas las fases de la investigación cuantitativa serán abordadas, desde las formulaciones de los problemas o preguntas, la elección de la metodología, los diseños de instrumentos de recogida de información, así como el análisis e interpretación de la misma y la presentación y comunicación de resultados. La asignatura se propone proporcionar las herramientas y competencias esenciales para que cualquier investigador pueda afrontar con rigor una investigación cuantitativa en el ámbito educativo.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB09	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
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
E02	Aplicar los conceptos, principios, teorías y líneas de investigación avanzadas, de las distintas áreas de estudio propias de la Educación.

E03	Interpretar la realidad educativa, con rigor y precisión, explorando los antecedentes relevantes y realizando un diseño de investigación acorde a una opción metodológica adecuada para determinar sus debilidades y fortalezas, y posibilitar una mejora continua en la calidad del aprendizaje.
E05	Buscar, seleccionar y ser capaz de manejar las herramientas y recursos apropiados para la resolución de problemas de la investigación educativa.
E06	Emplear las fuentes de información, herramientas informáticas, técnicas y métodos que posibilitan el análisis y procesamiento de datos de la investigación en Educación.
E07	Idear e implementar estrategias o proyectos de investigación docente, y evaluar sus resultados con rigor.
G01	Desarrollar la capacidad para integrarse activamente en grupos de trabajo y cooperar en el diseño, desarrollo y evaluación de procesos de investigación básicos y avanzados que puedan ser aplicados a diferentes contextos socioeducativos mediante metodologías diversas.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Comprende los conceptos clave y principios fundamentales del diseño de las investigaciones en educación.

Planifica, desarrolla, evalúa y puede seguir el impacto de proyectos.

Utiliza métodos y técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa, incluyendo el uso de herramientas informáticas.

6. TEMARIO

Tema 1: Diseños de investigación cuantitativa

Tema 2: Técnicas e instrumentos para la recogida de información.

Tema 3: Análisis de datos cuantitativos. Teoría y práctica asistida por software.

Tema 4: Presentación de resultados e informes

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CB09 CB10 E02 E03 E05 E06 E07 G01	1	25	S	N	Desarrollo de clases magistrales, con apoyo de las nuevas tecnologías y participación de los alumnos a través de debates grupales.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Combinación de métodos	CB10 E03 E06	1.2	30	S	N	Preparación de las actividades y prácticas propuestas para valorar la participación con aprovechamiento en clase.
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB09 CB10 E02 E03 E05 E06 E07	0.32	8	S	S	Aplicación y evaluación de la adquisición de los contenidos a través de la realización de pruebas objetivas de evaluación de los contenidos impartidos, resolución de ejercicios y desarrollo de prácticas, planteados en el aula por el profesorado. Deben ser entregados en el tiempo y forma indicados al alumnado a través de Campus Virtual.
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Prácticas	CB09 CB10 E02 E03 E05 E06 E07 G01	0.6	15	S	N	Aplicación de los contenidos teóricos a través de ejercicios prácticos basados en investigaciones cuantitativas concretas y casos prácticos.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo dirigido o tutorizado	CB09 CB10 E02 E03 E05 E06 E07 G01	2.88	72	S	S	Elaboración de un trabajo individual que se conformará con la resolución de ejercicios prácticos y pruebas objetivas desarrolladas a lo largo del curso. Debe cumplirse el calendario establecido y realizar las entregas a través de Campus Virtual.
Total:			6	150			
			Créditos totales de trabajo presencial: 1.92		Horas totales de trabajo presencial: 48		
			Créditos totales de trabajo autónomo: 4.08		Horas totales de trabajo autónomo: 102		

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Trabajo	60.00%	60.00%	Consistirá en una colección de entregas prácticas no recuperables (20%) y una entrega final recuperable (40%). Las entregas se efectuarán a través de Campus Virtual en el desarrollo de talleres de carácter práctico, en los que se

			empleará el paquete estadístico SPSS. Para superar esta actividad de evaluación, el alumnado necesitará una nota mínima de 4 sobre 10 (40%).
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	40.00%	40.00%	Se realizarán pruebas objetivas (30%) y actividades prácticas no recuperables (10%), a entregar a través de la plataforma Campus Virtual, para evaluar el aprovechamiento y adquisición de los contenidos impartidos en clase. Para superar esta actividad de evaluación, el alumnado necesitará una nota mínima de 4 sobre 10 (40%).
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Crterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

El alumnado deberán obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10 en cada una de las actividades de evaluación para poder hacer media de ambas en la convocatoria ordinaria.

La prueba de evaluación efectuada por el estudiante en la que se haya constatado la realización de una práctica fraudulenta llevará consigo el suspenso, con una calificación final de cero (0) en la convocatoria correspondiente de la asignatura.

La detección por el profesor de que un trabajo, ensayo o prueba similar no han sido elaborados por el estudiante supondrá la calificación numérica de cero (0) tanto en las pruebas como en la asignatura en la que se hubiera detectado, con independencia del resto de las calificaciones que el estudiante hubiera obtenido.

(Véase art. 8 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM [2022/4952])

Evaluación no continua:

El alumnado deberán obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10 en cada una de las actividades de evaluación para poder hacer media de ambas en la convocatoria ordinaria. En esta asignatura, las actividades realizadas de modo presencial tienen gran importancia. Los estudiantes que no puedan asistir, deberán comunicarlo al profesorado responsable y realizar las entregas en las fechas indicadas.

La prueba de evaluación efectuada por el estudiante en la que se haya constatado la realización de una práctica fraudulenta llevará consigo el suspenso, con una calificación final de cero (0) en la convocatoria correspondiente de la asignatura.

La detección por el profesor de que un trabajo, ensayo o prueba similar no han sido elaborados por el estudiante supondrá la calificación numérica de cero (0) tanto en las pruebas como en la asignatura en la que se hubiera detectado, con independencia del resto de las calificaciones que el estudiante hubiera obtenido.

(Véase art. 8 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM [2022/4952])

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Los/as estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, han de presentarse y superar las actividades obligatorias recuperables no superadas en un 40% en la convocatoria ordinaria, según el sistema de evaluación establecido.

Respecto a las actividades no recuperables, en la convocatoria extraordinaria se conservará la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria.

Las condiciones para superar la asignatura son las previstas para la convocatoria ordinaria en lo referente a la ponderación de las pruebas recuperables y los mínimos necesarios en cada una de ellas.

Si se suspende la asignatura en convocatoria extraordinaria, se ha de cursar completa el curso siguiente.

La prueba de evaluación efectuada por el estudiante en la que se haya constatado la realización de una práctica fraudulenta llevará consigo el suspenso, con una calificación final de cero (0) en la convocatoria correspondiente de la asignatura.

La detección por el profesor de que un trabajo, ensayo o prueba similar no han sido elaborados por el estudiante supondrá la calificación numérica de cero (0) tanto en las pruebas como en la asignatura en la que se hubiera detectado, con independencia del resto de las calificaciones que el estudiante hubiera obtenido.

(Véase art. 8 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM [2022/4952])

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	30
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	18
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Prácticas]	12
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	90
Tema 1 (de 4): Diseños de investigación cuantitativa	
Periodo temporal: Octubre	
Tema 2 (de 4): Técnicas e instrumentos para la recogida de información.	
Periodo temporal: Noviembre	
Tema 3 (de 4): Análisis de datos cuantitativos. Teoría y práctica asistida por software.	
Periodo temporal: Diciembre-Enero	
Tema 4 (de 4): Presentación de resultados e informes	
Periodo temporal: Noviembre-Enero	
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	30
Talleres o seminarios [PRESENCIAL][Prácticas]	12
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	18
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	90
	Total horas: 150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Clemente, M. (Ed.)	Psicología Social. Métodos y Técnicas de investigación.	Eudema	Madrid	84-7754-106-X	1992	
Frías-Navarro, D.	Técnica estadística y diseño de investigación	Palmero Ediciones	Valencia	978-84-938436-2-5	2011	
De Lara Guijarro, E. y Ballesteros Velazquez, B.	Métodos de investigación en Educación Social	UNED	Madrid	84-362-5261-3	2007	
Latorre, A.; Del Rincón, D. y Arnal, J.	Bases metodológicas de la investigación Educativa	Ediciones Experiencia	Barcelona	978-84-932883-8-9	2005	
León García, O. y Montero García-Celay, I.	Métodos de Investigación Cuantitativa	UOC	Barcelona	978-84-691-8717-3	2009	
Pérez Juste, R.; Galán González, A. y Quintanal Díaz, J.	Métodos y diseños de investigación en educación	UNED	Madrid	9788436262667	2011	
Amérigo, M.	Metodología de cuestionarios: Principios y aplicaciones.			ISSN 0210-4164	1993	Tomo 43, N° 3-4, 1993, págs. 263-272
Field, A.	An adventure in statistics: The reality enigma.	Sage.			2016	
Coronado Padilla, J.	Escalas de medición				2007	
Wilcox, R. R. IBM	Understanding and Applying Basic Statistical Methods Using R. Guía breve de IBM SPSS Statistics 24	John Wiley & Son IBM			2017	
	ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/24.0/es/client/Manuals/IBM_SPSS_Statistics_Brief_Guide.pdf					
Urdan, T. C.	Statistics in plain English	Routledge	London		2010	
Morales, P.	Estadística aplicada a las Ciencias Sociales. Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos?	Universidad Pontificia Comillas	Madrid		2012	
	http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdf					
Fernández Díaz, García Ramos, Asensio Muñoz y Carballo Santaolalla	Problemas de estadística aplicada a la educación. Guía práctica para profesores y estudiantes.	Síntesis	Madrid		2011	
Díaz de Rada, V.	Análisis de datos de encuesta. Desarrollo de una investigación completa utilizando SPSS	UOC	Barcelona		2009	
Losada, J. L. y López-Feal, R.	Métodos de investigación en Ciencias Humanas y Sociales.	Thompson	Madrid		2003	
Rodríguez, J.	Métodos de muestreo	CIS	Madrid		2001	
Field, A.	Discovering statistics using IBM SPSS Statistics.	Sage	Canadá		2013	
Arriaza, M. Ordóñez Fernández,	Guía práctica de análisis de datos	IFAPA	Córdoba		2006	
Feliciano F. y González Fernández Juan	Estadística descriptiva paso a paso	Pirámide			2021	
Pallant, J.	SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS	Open University Press	Berkshire, UK	978-0335249497	2020	
Gonick, L y Smith, W.	La estadística en cómic	Zendrer Zariquey	Barcelona	9788484180418	2000	