22-23

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN

CÓDIGO 23302028

UNED

22-23

DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN

CÓDIGO 23302028

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

EQUIPO DOCENTE

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Nombre de la asignatura	DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
Código	23302028
Curso académico	2022/2023
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
Tipo	CONTENIDOS (CF)
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Diseños de Investigación en Educación es una asignatura que forma parte de los cursos de nivelación, preparatorios para el acceso al Máster en Innovación e Investigación en Eduación, de la Facultad de Educación de la UNED.
Las asignaturas de los cursos de nivelación son exigibles a aquellos alumnos cuya formación previa no sea suficiente o adecuada para cursar el Máster.
Dentro de este contexto, el Módulo de Técnicas de iniciación a la investigación, está integrado por tres asignaturas, con un total de 15 créditos ECTS, de 5 créditos cada una. Las asignaturas son las siguientes:

•Introducción a la investigación en Educación

•Diseños de investigación en Educación

•Medida en Educación

Esta asignatura, centrada en la temática de los diseños de investigación en educación, forma parte de la materia que pretende adentrar al estudiante en los conocimientos de esta rama del saber. Así, en el marco general del Curso de Nivelación dirigido a diplomados, sobre todo de Magisterio y Educación Social, se estructura en torno a tres asignaturas de cinco créditos ECTS cada una.

La asignatura debe cursarse en el segundo cuatrimestre, por lo que el alumnado debe contar con la base metodológica aportada por las otras dos del mismo ámbito: *"Introducción a la investigación en educación*" y "*La medida en educación*".

La asignatura pretende situar al alumnado ante el rigor del conocimiento científico en general y en el ámbito de la Educación en particular; este hecho le ayudará a configurar una actitud exigente ante el saber y su aplicación a los problemas ordinarios de la educación en centros y aulas, así como en cualquier otro ámbito de la vida humana en la que las personas se enfrentan con su perfeccionamiento personal y profesional a través de la educación, reglada o no, formal o no formal.

Los saberes adquiridos facilitarán al alumnado tanto la posibilidad de diseñar investigaciones

básicas en su entorno profesional con el rigor debido, como estar al día de los avances en el campo educativo mediante la lectura y comprensión de la literatura científica, que podrá enjuiciar críticamente a la luz de los criterios de calidad estudiados en la asignatura.

Del mismo modo, y merced a este planteamiento, estará en condiciones de utilizar prudentemente los resultados de las investigaciones al conocer las limitaciones y dificultades para alcanzar un conocimiento generalizable en el campo de la educación.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Aunque formalmente no existen prerrequisitos, el éxito en el estudio de esta asignatura implica un razonable dominio de los conocimientos, habilidades y destrezas a adquirir durante el primer cuatrimestre en las asignaturas *“Introducción a la investigación en educación”* y *"La medida en educación”.*

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	ARTURO GALAN GONZALEZ (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	agalan@edu.uned.es
Teléfono	91398-8616
Facultad	FACULTAD DE EDUCACIÓN
Departamento	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN EDUCACIÓN I

Nombre y Apellidos	DIEGO ARDURA MARTÍNEZ
Correo Electrónico	dardura@edu.uned.es
Teléfono	91398-7287
Facultad	FACULTAD DE EDUCACIÓN
Departamento	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN EDUCACIÓN I

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

El estudiente tendrá un apoyo continuado a través de la web. En ella podrá formular consultas a su profesor a través de los distintos foros creados al efecto.
Es preferible que el alumno formule sus consultas académicas a través del correo web del curso virtual. De ese modo, las respuestas llegan a todos los compañeros y, en su caso, pueden llegar a convertirse en preguntas más frecuentes, que tienen un icono específico.
Prof. Arturo Galán
Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE I)
UNED. Facultad de Educación. Despacho 2.19. C/ Juan del Rosal nº 14 (28040) MADRID.

Teléfono 91 398 86 16. Correo e. agalan@edu.uned.es (todas las comunicaciones escritas con el prof. Galán se realizarán a través del curso vitual y no por correo electrónico).
Horario de tutoría para la atención a los estudiantes: martes de 09:30 a 13:30 horas.
Prof. Diego Ardura
Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE I)
UNED. Facultad de Educación. Despacho 2.19. C/ Juan del Rosal nº 14 (28040) MADRID.
Teléfono: 91 398 72 87 Correo e. dardura@edu.uned.es
Horario de tutoría para la atención a los estudiantes: martes de 10:00 a 14:00 horas.

Las consultas deben ser de carácter estrictamente académico y no administrativo. Se ruega la utilización prudente de este medio.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

La asignatura está al servicio de tres grandes objetivos generales. Se trata de capacitar al alumnado para:

•Enfrentarse a los problemas pedagógicos con actitud científica.

•Comprender, valorar e interpretar informes de investigación.

•Diseñar y llevar a cabo investigaciones sencillas.

Tales objetivos generales se concretan en otros más específicos:

Conocimientos	Habilidades y destrezas	Actitudes	***Objetivos de aprendizaje a desarrollar***
	X	X	Utilizar, con claridad y precisión, el vocabulario técnico
	X		.Plantear y formular adecuadamente el problema de la investigación
X	X	X	Documentarse en torno al problema: consulta de fuentes, estado de la cuestión.
X	X	X	Formular hipótesis

X	X		Seleccionar el diseño adecuado al problema de investigación
X	X		Definir las variables y utilizar las técnicas e instrumentos adecuados para su medida.
X	X		Seleccionar y utilizar las técnicas, estadísticas, adecuadas para el contraste de la hipótesis.
X	X	X	Interpretar y discutir los resultados.
	X		Formular las conclusiones pertinentes.
	X	X	Plantear las correspondientes decisiones pedagógicas a partir de las conclusiones.
X	X	X	Analizar críticamente las investigaciones, sean propias o de otros.

El logro de estos objetivos se deberá concretar en ciertos resultados de aprendizaje, siendo los más importantes los siguientes:

•Uso correcto y preciso del lenguaje técnico.

•Diseño de investigaciones en el marco de la temática de la asignatura

•Resolución correcta de problemas de investigación

•Interpretación correcta de resultados de investigación, tanto en su mera dimensión técnica como en lo relativo a su relevancia pedagógica.

•Valoración crítica de investigaciones.

CONTENIDOS

El diseño de investigación en el marco del proceso general de la investigación científica

En este primer tema se abordan, entre otros aspectos menores, los siguientes:

§Problemas pedagógicos e investigación científica.
§Investigación ex - post-facto y experimento. La observación científica
§El diseño: Plan, estructura y estrategia de la investigación científica. Objetivos del diseño empírico-experimental.
§La Estadística como instrumento para el control y para el contraste de hipótesis.

El principio MAX-MIN-CON. La validez de los diseños experimentales. Validez interna y externa. La replicación

El principio MAX-MIN-CON, expresión afortunada de Kerlinger, resume de una manera magistral las funciones del diseño de investigación. Si el diseño pretende dar respuesta a las preguntas en que se concreta el problema de investigación y controlar la varianza mediante el *plan,* la *estructura* y la *estrategia,* este principio resume las funciones: *maximizar la varianza sistemática (MAX), controlar la varianza sistemática correspondiente a las variables extrañas (CON) y minimizar la varianza de error (MIN).*

Los principales aspectos a estudiar son los siguientes:

•Varianza. Varianza aleatoria y sistemática. Varianza sistemática y varianza experimental.
•El control de la varianza.
•Validez de los diseños. Validez interna y externa. Factores de invalidez.
•La replicación.

Los diseños básicos de la investigación científico-empírica

El tema 3 se dedica al conocimiento de algunos de los diseños básicos utilizados en la investigación científico-empírica, concretados en los siguientes aspectos:

•Diseños no experimentales, pre - experimentales, cuasi - experimentales y experimentales.
•La investigación experimental y el control. Hipótesis rivales. Variables extrañas.
•Diseños de dos grupos con sujetos al azar y con sujetos relacionados. Diseño factorial. Diseños N = 1.

Contraste de hipótesis estadísticas. I Principales pruebas estadísticas paramétricas. Hipótesis sustantivas e hipótesis estadísticas.

Afirma Kerlinger: "*El estadístico es un escéptico. No cree en la realidad de los resultados empíricos hasta que les ha aplicado pruebas estadísticas. Supone que todos los resultados son casuales hasta que se demuestre otra cosa"*

Pues bien: en este cuarto tema hacemos objeto de estudio el contraste de la hipótesis que formula el investigador como probable solución a su problema mediante la aplicación de la estadística, en concreto de ciertas pruebas estadísticas.

Ahora bien: para abordar esta temática, previamente debemos familiarizarnos con una serie de conceptos técnicos, en particular con lo relativo a la probabilidad, dado que en el conocimiento empírico nunca hablaremos de certeza o seguridad sino de probabilidades más o menos elevadas a favor de nuestra hipótesis. Junto a la probabilidad, analizaremos los conceptos de inferencia, nivel de confianza y de significación estadística o los denominados error tipo I y II.

En consecuencia, deberemos *conocer, comprender y asimilar* los siguientes aspectos:

•Contraste de hipótesis y pruebas estadísticas. La probabilidad.
•Inferencia estadística. Nivel de confianza y nivel de significación estadística.
•Error tipo I y error tipo II. La decisión estadística.
•Significación estadística de los principales estadísticos.

Una vez alcanzadas estas metas estaremos en condiciones de aplicar dos pruebas básicas en el contraste de hipótesis, las pruebas paramétricas t y F.

Contraste de hipótesis estadísticas. II Principales pruebas estadísticas no paramétricas. Hipótesis sustantivas e hipótesis estadísticas.

Por último, en este quinto tema, una vez conocidos los aspectos relativos al contraste de hipótesis, se aborda el conocimiento y aplicación de algunas de las pruebas no paramétricas, especialmente adecuadas en los casos en que las exigencias de las paramétricas no pueden ser satisfechas.

De toda la amplia gama de pruebas de esta categoría, nos limitaremos, a título de ejemplo, a las siguientes, que le pueden servir de pauta para el conocimiento de otras que puedan resultar de su interés o que le sean necesarias en el futuro en la resolución de alguna

investigación:

•Pruebas de bondad de ajuste
•Pruebas de los signos y de Wilcoxon
•Prueba U.

METODOLOGÍA

El aprendizaje autónomo necesita de determinados recursos disponibles para el alumnado así como de una mayor implicación del mismo. El papel del profesorado, un profesional de la ayuda, debe dejarle el protagonismo, quedando a su disposición siempre que lo necesite, estando accesible y, desde luego, elaborando o seleccionando los aludidos recursos. Pues bien: en este sentido, la ***Guía de Estudio*** cumple con esas funciones de orientación y ayuda al alumnado; de una parte, le orienta mediante la formulación de los objetivos, que confieren un determinado enfoque y dirección al aprendizaje. El estudio de los materiales didácticos encuentra en los objetivos la directriz necesaria para que el esfuerzo del alumnado vaya en la dirección correcta.
Junto a la Guía de Estudio, que encontrará en su momento en la plataforma aLF, el equipo docente pone a disposición del alumnado unos materiales didácticos. Estos materiales, unidos a las actividades propuestas en la Guía, ayudan al alumnado a llevar a cabo un aprendizaje activo y no memorístico, acercándole progresivamente al logro de las competencias necesarias.
La distancia, característica de esta Universidad, puede suplirse en gran medida con un potente medio como es la web (aLF). En ella, el alumnado podrá no sólo potenciar su protagonismo sino aprovechar las aportaciones de sus compañeros y de sus profesores tanto en los foros como en las sesiones de charla y videoconferencia.
Los foros hacen posible una tutoría virtual, eficaz y claramente personalizada, dado que el alumno puede encontrar con notable inmediatez, la respuesta a sus dudas o la corrección a sus errores, sin olvidar el valor motivador del reconocimiento a lo bien hecho.
Por otra parte, la disponibilidad de documentos técnicos de consulta voluntaria, deja al alumno ante la posibilidad de ir más allá de lo exigible para alcanzar una formación más completa.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	5
Duración del examen	120 (minutos)
Material permitido en el examen	

Formulario y tablas

Criterios de evaluación

La parte sumativa consiste en la realización de una **prueba presencial**, en la fecha marcada por las autoridades académicas. La prueba, eminentemente teórica, puede tomar la forma de:

·Preguntas de respuesta breve, fundamentalmente conceptos básicos. Se valora la precisión, claridad y brevedad.
·Tema: de respuesta más amplia, donde se valora la asimilación de la teoría, la organización de los conocimientos y la aportación personal.
·Esquema, entendido como la estructura de un tema, en la que se aprecien las ideas fundamentales y subordinadas, debidamente estructuradas. Se valora atendiendo a los criterios del punto anterior siempre que se presenten como un verdadero esquema.

La parte práctica incluirá una cuestión obligatoria, concretada en la aplicación de la teoría a un enunciado concreto, de índole similar a las actividades especialmente recomendadas, y otra voluntaria, centrada en la resolución estadística de un enunciado de investigación. La realización de tales actividades, además de serles de utilidad para la comprensión de la teoría, les será de gran valor para la superación de esta cuestión en la prueba presencial.
De cara a la superación de la prueba presencial se recomienda atender al enunciado de los objetivos. No es lo mismo conocer que aplicar, comprender que valorar, ni analizar que definir, tampoco es lo mismo definir que desarrollar un tema, o que elaborar un esquema.
En efecto: una definición consiste en establecer con claridad y precisión el significado de una palabra, por lo general de un concepto, mientras el desarrollo de un tema implica evidenciar el grado de dominio del mismo, poner de relieve su comprensión y asimilación, organizar el conocimiento de forma personal; el esquema, por su parte, obliga a estructurar, organizar y jerarquizar las ideas. Tener en cuenta lo anterior es fundamental de cara a la valoración que debe hacer el profesor de las respuestas dadas por el alumnado.

% del examen sobre la nota final	100
Nota del examen para aprobar sin PEC	
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	

Nota mínima en el examen para sumar la PEC

Comentarios y observaciones

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad Si

Descripción

Una parte teórica con tres preguntas y una parte práctica con dos supuestos o problemas, uno voluntario

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota del examen. Se ofrecen actividades de autoevaluación, sin peso en la nota.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436262667
Título:MÉTODOS Y DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
Autor/es:Pérez Juste, Ramón ; Galán González, Arturo ; Quintanal Díaz, José ;
Editorial:U N E D

El libro básico, junto con los recursos de apoyo que se brindan en el curso virtual, es material sufuciente y necesario para cubrir los objetivos de la asignatura.

La bibliografía complementaria es material optativo de ampliación sobre diversos temas en los que el estudiante puede estar interesado.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Las siguientes obras de ampliación, pueden aportar un mayor nivel de dominio y capacitación para los estudios posteriores:

Especialmente recomendados:

•MORALES, P. (2012). Estadística básica aplicada a las ciencias sociales y Análisis de varianza. En abierto en http://www.upcomillas.es/personal/peter/

•TROCHIM, W. M.K. (2016). Research Methods Knowledge Base. http://www.socialresearchmethods.net/kb/contents.php.

•CRESWELL, John W. (2009). Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications. 3rd ed.

Otras obras apropiadas.

•BUNGE, M. (19689) *La investigación científica*. Barcelona: Ediciones Ariel. Barcelona.

Este texto, de gran profundidad, es una excelente obra de consulta. ·

•CRESWELL, J. W. (2008). Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Merrill Prentice Hall.

•GARCÍA LLAMAS, J.L., PÉREZ JUSTE, R. y RIO SADORNIL, D. del (2006). *Problemas y diseños de investigación resueltos.*Madrid: Dykinson (3ª edición, ampliada y revisada).

- Se trata de una obra en la que se pretende integrar teoría y práctica, con una serie de problemas resueltos que guían al alumno desde la formulación del problema a la interpretación de los resultados.·

•TROCHIM, W. M.K. and Donnelly, J. P. (2009). Research methods knowledge Base, 3e. Cengage Learning, Mason, USA.

•WAGNER, R. M. (2008). Applied statistics: from bivariate through multivariate techniques. Sage. California.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Curso virtual

La tutoría de la materia se realiza principalmente a través de la web. En ella, los estudiantes podrán participar activamente en los foros de debate.

Los estudiantes encontrarán también en el curso virtual algunas actividades prácticas voluntarias, recomendadas para la comprensión y dominio de la asignatura,

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.