

Guía Docente: PIP: Métodos de investigación en educación

DATOS GENERALES	
Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Titulación	Grado en Pedagogía
Año verificación	2024
Especialidad/Mención	
Materia/Módulo	Investigación, diagnóstico, evaluación y orientación en educación
Carácter	Obligatorio
Modalidad	Virtual
Período de impartición	Anual
Curso	Primero
Créditos ECTS	6
Lengua en la que se imparte	Castellano
Prerrequisitos	No precisa

DATOS DEL PROFESORADO			
Profesor Responsable	Alejandro Criado Martin	Correo electrónico	alejandro.criado@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Doctor acreditado	No		
Perfil Profesional 2.0	ORCID		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Contexto y sentido de la asignatura

La asignatura "Métodos y diseños de investigación en Educación" es una materia dedicada a las Prácticas de Iniciación Profesional dentro del plan de estudio del Grado en Pedagogía. Su propósito fundamental no es la mera transmisión de conocimientos pedagógicos, sino el desarrollo de competencias instrumentales cruciales para el futuro profesional de la educación.

Esta asignatura busca fomentar en el alumnado una actitud rigurosa y crítica ante el conocimiento pedagógico, así como desarrollar habilidades para el análisis crítico de diversas fuentes de información, incluyendo libros, artículos académicos y recursos en línea. Además, introduce a los estudiantes en la metodología de investigación educativa, sentando las bases para futuras investigaciones más avanzadas.

En el contexto más amplio del Grado en Pedagogía, esta asignatura contribuye a la formación de profesionales competentes en diversos aspectos educativos. Estos incluyen el manejo de sistemas, contextos, recursos y procesos educativos, formativos y orientadores, así como la comprensión de los procesos de desarrollo personal, profesional, social y cultural a lo largo de la vida. Los estudiantes adquirirán habilidades para el diseño, gestión, desarrollo y evaluación de planes, proyectos y programas educativos, además de capacidades para el análisis, seguimiento y asesoramiento de acciones formativas.

Al finalizar el curso, se espera que el alumnado sea capaz de aplicar métodos de investigación básicos en el campo educativo, evaluar críticamente información y materiales pedagógicos, diseñar proyectos de investigación sencillos en el ámbito educativo y comprender la importancia de la investigación en la práctica pedagógica.

La metodología de enseñanza combinará el estudio teórico de las Unidades Didácticas con prácticas de investigación, fomentando el aprendizaje activo y la aplicación de los conocimientos adquiridos. Se promoverá el trabajo en equipo y la discusión crítica de textos y metodologías de investigación, preparando a los estudiantes para los desafíos del mundo profesional.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos o contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • CON01: Conocer y comprender las bases teóricas y epistemológicas de los procesos y acciones formativas y educativas. • CON06: Conocer y comprender las bases teóricas y epistemológicas de la investigación educativa.
Habilidades o destrezas	<ul style="list-style-type: none"> • HAB03: Identificar, analizar y aplicar los procedimientos de la investigación educativa para emitir juicios argumentados que permitan la mejora de la práctica educativa. • HAB04: Elaborar e interpretar informes técnicos, de investigación y de evaluación sobre acciones, procesos y resultados educativos.
Competencias (básicas y generales)	<ul style="list-style-type: none"> • CG01: Adquirir y desarrollar la capacidad de análisis y síntesis. • CG06: Adquirir y desarrollar la capacidad de resolver problemas y tomar decisiones. • CG15: Adquirir y desarrollar la capacidad para realizar investigaciones educativas en diferentes contextos. • CG18: Adquirir y desarrollar la capacidad de organización y planificación. • CG19: Adquirir y desarrollar la capacidad de gestión de la información. • CB2: Aplicar los conocimientos adquiridos y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de estudio de la Pedagogía. • CB3: Reunir e interpretar datos relevantes (dentro del área de estudio de la Pedagogía) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, pedagógica, científica o ética. • CB5: Adquirir y desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

Breve descripción de la asignatura	<p>La asignatura Métodos de investigación en educación está encuadrada como una PIP (Práctica de Iniciación Profesional) al pretender que los alumnos sepan aplicar los contenidos que constituyen esta asignatura. Estos contenidos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La investigación en educación: bases epistemológicas. • Paradigmas de investigación educativa. • Métodos de investigación en educación. • Métodos de recogida de información en educación. • Criterios de calidad de la investigación educativa. • Diseños de investigación.
Contenidos	<p>La asignatura "Métodos de investigación en educación" se clasifica como una Práctica de Iniciación Profesional (PIP). Su objetivo es que los estudiantes aprendan a aplicar prácticamente los contenidos fundamentales de la materia. Estos contenidos se impartirán durante todo el curso académico y se distribuirán de la siguiente forma:</p> <p>Unidad didáctica 1. La investigación en educación: bases epistemológicas y paradigmas educativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 Etapas del método científico <ul style="list-style-type: none"> ◦ 1.1.1. Observación o planteamiento del problema y definición de variables ◦ 1.1.2. Formulación de hipótesis ◦ 1.1.3. Experimentación o procedimiento de recogida de datos

- 1.1.4. Análisis de Datos
- 1.1.5. Interpretación de los datos: conclusiones
- 1.1.6. Revisión, exposición de los resultados y replicación
- 1.2 La Investigación como pilar del avance social y educativo
- 1.3 La importancia de la investigación en la actualidad
 - 1.3.1. La investigación en el aula
 - 1.3.2. El proceso de investigación y la comunicación científica
 - 1.3.3. ¿Qué es la ciencia?
 - Diferencias entre el pensamiento científico y el conocimiento común o vulgar
 - 1.3.4. ¿Cómo se genera y se produce la ciencia?
- 1.4 El método científico y qué ofrece la investigación en la educación
 - 1.4.1. La naturaleza científica de la investigación educativa
- 1.5 El ámbito educativo como objeto de investigación
 - 1.5.1. Paradigmas científicos dentro del ámbito de la educación
 - 1.5.2. La investigación en educación bajo los conceptos del método científico
- 1.6 Procesos de innovación educativa e investigación
 - 1.6.1. La necesidad de innovar desde un punto de vista tanto social como de sociedad
 - 1.6.2. Diferencias y aclaraciones entre innovar, cambiar y reformar
 - 1.6.3. ¿Sobre qué factores o dimensiones podemos innovar y cómo podemos llevarlo a cabo dentro del ámbito educativo?

Unidad didáctica 2. La validez experimental en el ámbito pedagógico: componentes y amenazas.

- 2.1. Definición y clarificación de conceptos: Métodos, diseños y técnicas
- 2.2. Factores y amenazas en el análisis de la validez en un procedimiento de investigación
- 2.3. Validez de constructo en pedagogía
 - 2.3.1. Factores amenazantes de la validez de constructo
- 2.4. Validez interna de los diseños experimentales
 - 2.4.1. Factores amenazantes de la validez interna
 - 2.4.2. Indeterminación en la relación temporal entre la Variable Independiente y la Variable Dependiente
 - 2.4.3. Acontecimientos durante el diseño experimental
 - 2.4.4. Procesos internos del diseño experimental
 - 2.4.5. Intervención y administración de cuestionarios o tratamientos
 - 2.4.6. Instrumentos
 - Selección de la muestra
 - 2.4.7. Mortalidad del diseño experimental
 - 2.4.8. Resultados externos y regresión estadística
- 2.5. Validez de las conclusiones provenientes de los datos estadísticos
 - 2.5.1. Factores amenazantes de la validez de las conclusiones estadísticas
 - 2.5.2. Violación de los supuestos del modelo estadístico
 - 2.5.3. Baja potencia estadística
- 2.6. Validez externa de los diseños experimentales
 - 2.6.1. Las amenazas de la validez externa
 - 2.6.2. Interacción entre selección muestral e intervención (selección x intervención)
 - 2.6.3. Interacción entre contexto pragmático e intervención (contexto x intervención)
- 2.7. La influencia de los diseños experimentales y la validez

Unidad didáctica 3. Métodos de investigación en educación.

- 3.1. Los diseños de investigación

- 3.1.1. Características de las escalas de medida
- 3.1.2. Tipología de los diseños
 - Diseños preexperimentales
 - Diseños cuasiexperimentales
 - Diseños experimentales
- 3.1.3. Elección del diseño y procedimiento de experimentación
 - Inferencia estadística y estimación de parámetros
 - Distribución muestral
 - Contraste de hipótesis
- 3.1.4. Pruebas paramétricas en diseños de dos grupos con sujetos independientes y para muestras relacionadas
- 3.1.5. Pruebas paramétricas de covarianza y diseños factoriales???????
- 3.1.6. Pruebas no paramétricas
- 3.2. La metodología cualitativa y sus características???????
- 3.2.1. Diferencias de la investigación cualitativa frente a la cuantitativa
- 3.2.2. Fases y enfoques de la investigación cualitativa
 - Teoría fundamentada
 - Etnografía
 - Fenomenología
 - Estudios de caso
 - Investigación narrativa
- 3.3. Métodos de investigación mixtos
 - ???????3.3.1. Fundamentos epistemológicos y variables que condicionan la selección de un diseño mixto en una investigación educativa
 - 3.3.2. Diseño explicativo secuencial (DEXPLIS)
 - 3.3.3. Diseño exploratorio secuencial (DEXPLAS)
 - 3.3.4. Diseño transformativo secuencial (DITRAS)
 - 3.3.5. Diseño de triangulación concurrente (DITRIAC)
 - 3.3.6. Diseño anidado recurrente (DIAC)
 - 3.3.7. Diseño transformativo recurrente (DISTRAC)
 - 3.3.8. Otros diseños de investigación mixtos
 - Diseños de integración múltiple
 - Diseños multifásicos (o multifase)
 - Diseños de métodos mixtos complejos
 - Diseños emergentes
- 3.4. Integración, valor y rigor de la investigación con métodos de investigación mixtos
- 3.5. Conclusiones sobre el uso de los métodos de investigación mixtos

Unidad Didáctica 4. Diseños de Investigación cuantitativa.

- 4.1. Diseños de investigación de investigación cuantitativa
 - 4.1.1. Diseños experimentales
 - 4.1.2. Diseños cuasiexperimentales
 - 4.1.3. Diseños ex post facto
 - 4.1.4. Diseños correlacionales
 - 4.1.5. Diseños descriptivos
 - 4.1.6. Diseños observacionales
 - 4.1.7. Diseños de caso único
 - 4.1.8. Estudios de desarrollo

Unidad didáctica 5. Métodos de recogida de datos e información en contextos socioeducativos.

- 5.1. Introducción a los métodos, técnicas e instrumentos de recogida de información en educación
- 5.2. Técnicas e instrumentos de recogida de información cuantitativos
 - 5.2.1. Encuesta

- 5.2.2. Cuestionario
- 5.2.3. Escalas
 - Escalas de tipo sumativo de Likert
 - Escalas acumulativas de Guttman
 - Escalas diferenciales de Thurstone
 - Diferencial semántico de Osgood
- 5.2.4. La observación sistemática
- 5.3. Técnicas e instrumentos de recogida de información cualitativos
 - 5.3.1. Observación desde el enfoque participante
 - 5.3.2. Método de entrevista
 - 5.3.3. Método de cuestionario abierto
 - 5.3.4. Método de grupos de discusión
 - 5.3.5. Método de grupo focal
 - 5.3.6. Método *Delphi*
 - 5.3.7. Metodología biográfica (recopilación de vida)
 - 5.3.8. Análisis documental
- 5.4. Técnicas e instrumentos de recogida de investigación mixtos
 - 5.4.1. Método de triangulación
 - 5.4.2. Método de análisis de contenido

Unidad Didáctica 6. Fases y procesos, factores éticos y criterios de calidad de la investigación en el contexto educativo.

- 6.1. Fases y procesos de la investigación
 - 6.1.1. Primera fase: Estudio de la problemática
 - Formulación de objetivos e hipótesis de la investigación
 - La prueba estadística
 - Valor p e interpretación
 - Potencia estadística (1 ? ?)
 - Recomendaciones de reporte (calidad de la evidencia)
 - 6.1.2. Segunda fase: Planificación de la investigación
 - Elección de método
 - Diseño de la muestra
 - Técnicas de recogida de datos
 - 6.1.3. Tercera fase: Trabajo de campo
 - Diseño. Procedimiento
 - Estudio piloto
 - Aplicación
 - 6.1.4. Cuarta fase: Análisis de datos
 - Análisis y estudio de los datos
 - Conclusiones
 - 6.1.5. Quinta fase: Difusión del conocimiento
 - Informe de investigación
 - Difusión. Prospectiva
- 6.2. Desarrollo y exposición de los informes de investigación
 - 6.2.1. El informe de investigación
 - Estructura y paradigmas de los informes de investigación
 - Portada
 - Agradecimientos
 - Resumen y *abstract*
 - Palabras clave
 - Introducción
 - Planteamiento o marco teórico
 - Metodología
 - Trabajo de campo o recogida de datos
 - Análisis de datos
 - Conclusiones y planificación de las mejoras
 - Referencias bibliográficas

- Anexos
- 6.3. Ética en el proceso de investigación
 - 6.3.1. La investigación con personas???????
 - Confidencialidad, anonimato y privacidad
 - Estrés e incomodidad
 - Consentimiento informado
 - Engaño
 - Entrevista de salida

METODOLOGÍA

Métodos y actividades formativas del proceso de enseñanza-aprendizaje

La asignatura Fundamentos de Investigación en Educación, enmarcada en las Prácticas de Iniciación Profesional, adopta un enfoque innovador al prescindir del examen final en favor de un sistema de **Evaluación Continua**. Este método se desarrolla a lo largo de seis unidades didácticas, cada una con un Módulo Práctico diseñado para simular situaciones y problemas propios del sector educativo. La metodología se basa en la resolución progresiva de actividades prácticas variadas, que los estudiantes entregan a lo largo del curso, permitiéndoles construir su conocimiento y habilidades de manera gradual. Este enfoque no solo proporciona una experiencia de aprendizaje más auténtica y aplicada, sino que también permite una evaluación más completa y equilibrada del progreso del estudiante. Al simular entornos laborales reales y fomentar la resolución de problemas prácticos y se llevarán a cabo mediante las siguientes actividades:

Actividades formativas de la asignatura:

1. **Tarea secuenciada:** La tarea secuenciada consistirá en proponer un proyecto de investigación y/o intervención dentro de un entorno socioeducativo. Se desarrollará mediante secuencias a lo largo de todo el curso y culminará con la presentación de un informe y una infografía del proyecto del alumno.
2. **Relación crítica de metodologías científicas:** Durante el curso se expondrán distintos apartados de artículos científicos y los alumnos deberán relacionarlos, así como realizar una justificación crítica de su respuesta en relación con las unidades didácticas estudiadas y la búsqueda de artículos científicos.
3. **Estudio de Caso:** Actividades de aprendizaje contextualizado donde los estudiantes trabajan sobre situaciones reales o simuladas en el aula virtual. Este enfoque permite un acercamiento práctico a los temas de estudio, fomentando el descubrimiento inducido. Los alumnos desarrollan habilidades de búsqueda de información, síntesis, análisis, interpretación y exposición de resultados.
4. **Infografía e informe científico:** Esta actividad implica realizar una exposición gráfica y visual, generalmente en formato de póster o tríptico, relacionada con el contenido del Módulo Práctico correspondiente. Además, tras llevar a cabo la tarea secuenciada, el proyecto terminará en formato de informe científico con la estructura de los textos científicos que se publican en las distintas revistas de impacto.

Estas actividades están diseñadas para proporcionar una experiencia de aprendizaje integral, conectando la teoría con la práctica y preparando a los estudiantes para los desafíos del ámbito profesional en su área de estudio.

EVALUACIÓN

Sistema evaluativo

El sistema de evaluación se basará en una selección de las pruebas de evaluación más adecuadas para el tipo de competencias que se trabajen. El sistema de calificaciones estará acorde con la legislación vigente (*Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional*).

La asignatura presenta un sistema de evaluación continua a través del cual se valorará la adquisición de competencias y se logrará un mayor seguimiento de la evolución y el progreso del alumnado. A lo largo del desarrollo de la asignatura se presentarán una serie de actividades de aplicación práctica, de carácter evaluable, mediante las cuales se conformará la calificación final.

Sistema de evaluación convocatoria extraordinaria

Todos los estudiantes que no superen las pruebas evaluativas en la convocatoria ordinaria tendrán derecho a una convocatoria extraordinaria.

La convocatoria extraordinaria completa consistirá en la realización de una **prueba de evaluación de competencias** que supondrá el 100 % de la calificación final.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Bibliografía básica

Quintanal Díaz, J. y Sánchez Huete, J. C. (2023). *Métodos de Investigación en Contextos Socioeducativos*. CSS.

El manual destaca la importancia de la investigación en la educación como un derecho y una obligación para los educadores. Se enfoca en el carácter social y relacional del ser humano como objetivo principal de la labor pedagógica. La obra aborda métodos de investigación cuantitativos, cualitativos y mixtos, así como recursos específicos para su aplicación y desarrollo. Está dirigida a educadores de diversos ámbitos, desde escolares hasta universitarios, ofreciendo una guía metodológica para la investigación tanto dentro como fuera del aula. El libro consta de nueve capítulos que cubren todo el proceso de investigación, incluyendo la innovación como aspecto fundamental en la educación orientada al futuro. Los autores invitan a los lectores a encontrar en sus páginas las respuestas metodológicas necesarias para cualquier proceso de investigación o innovación en contextos socioeducativos.

Quintanilla Cobián, L., García Gallego, M.C., Rodríguez Fernández, R., Fontes de Gracia, S. Y Sarriá Sánchez, E. (2020). *Fundamentos de Investigación en Psicología* (2ª ed.). UNED.

El libro "Fundamentos de Investigación en Psicología" se presenta como una herramienta esencial para aprender métodos y técnicas de investigación científica en psicología, aplicables también a campos afines como la pedagogía. Su objetivo es enseñar el uso de estas herramientas para resolver problemas de estudio, enfatizando su importancia tanto para investigadores como para profesionales en ámbitos aplicados. El texto vincula contenido instrumental con problemas reales, desarrollando habilidades como análisis de problemas, lectura comprensiva de documentos científicos y aplicación de técnicas científicas. Estos fundamentos son cruciales para entender otros contenidos psicológicos y mejorar la práctica profesional. El enfoque del libro permite su extrapolación a disciplinas relacionadas, ofreciendo una base sólida en metodología de investigación aplicable en diversos contextos socioeducativos.

**Bibliografía
complementaria**

Gómez-Torres, D., Cano-Rodríguez, L. y Bernardino, E. (2019). De hipótesis a resultados, línea conductora de investigación para principiantes: método sixe. *Debates em Educação*, 11(23), pp.115-134.

González Acosta, M.L. y Rodríguez Rodríguez, D.I. (2020). Cultura de datos y mejora escolar: toma de decisiones educativas basadas en evidencias. *Revista Científica*, vol. 5, núm. 15, febrero, pp. 247-268.

Haven, T. y Van Grootel, D. L. (2019). Preregistering qualitative research. *Accountability in research*, 26(3), 229-244.

Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.

Jorrín-Abellán, I.M., Fontana-Abad, M. y Rubi-Avi, B. (2021). *Investigar en educación*. Síntesis.

Köhler, T., Smith, A. y Bhakoo, V. (2019). Feature topic for ORM: "Templates in qualitative research methods". *Organizational Research Methods*, 22(1), 3-5.

León, O.G. y Montero, I. (2020). *Métodos de investigación en psicología y educación*. McGraw Hill.

Martínez Sanahuja, S. (2019). Proyectos de innovación docente: cuestiones fundamentales para su diseño, implementación y evaluación. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, vol. VII, nº1, pp. 95-103.

Martínez Sánchez, I. y González, D. (2018). Instrumentos cualitativos. En M.C. Domínguez, M. del Castañar, R. González y E. López (Coords.) *Metodología de investigación para la educación y la diversidad* (pp. 15-32). UNED.

Maxwell, J. A. (2019). *Diseño de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa.

Noriega, B.S.; Rodríguez, R.E.; López Estrada, I.A.; Buchí, C.S.; Felisa, M.H. y Del Cid, M.A. (2021). Importancia del Contexto Social para la Investigación. *Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala*, N° 4(1), pp. 77-87.

Palinkas, L. A., Mendon, S. J. y Hamilton, A. B. (2019). Innovations in mixed methods evaluations. *Annual review of public health*, 40, 423-442.

Pérez Juste, R. ; Galán, A. y Quintanal, J. (2012) *Métodos y Diseños de Investigación en Educación*. UNED.

Perines, H. (2018). ¿Por qué la investigación educativa no impacta en la práctica docente?

	<p><i>Estudios sobre Educación</i>, vol. 34, pp. 9-27.</p> <p>Piza, N. D., Amaiquema, F. A. y Beltrán, G. E. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. <i>Conrado</i>, 15(70), 455-459. Quintanal, J. (Coord.) (2012). Fundamentos básicos de metodología de investigación educativa. CCS.</p> <p>Sánchez, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y uantitativa: Consensos y disensos. <i>Revista digital de investigación en docencia niversitaria</i>, 13(1), 102-122.</p> <p>Schenkel, E. y Pérez, M. I. (2019). Un abordaje teórico de la investigación cualitativa como enfoque metodológico. <i>Acta Geográfica</i>, 12(30), 227-233.</p>
<p>Otros recursos</p>	<p>Biblioteca Virtual de Prensa Histórica</p> <p>Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico. Recursos pedagógicos</p> <p>BNEscolar</p> <p>El CSIC en la escuela</p> <p>European School Education Platform</p> <p>Leer.es</p> <p>MANES</p> <p>Recursos educativos del INTEF</p> <p>Compilación de recursos para hacer investigación educativa</p> <p>Recursos específicos de apoyo a la investigación educativa.</p> <p>Grupo de investigación en Pedagogía Universitaria y Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje</p>

COMENTARIOS ADICIONALES