

# Guía Docente

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Master Universitario de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas
-------------	--

Rama de Conocimiento:	Ciencias Sociales y Jurídicas
-----------------------	-------------------------------

Facultad/Escuela:	Ciencias Jurídicas y Sociales
-------------------	-------------------------------

Asignatura:	Investigación en Educación e Innovación Educativa
-------------	---

Tipo:	Obligatoria
-------	-------------

Créditos ECTS:	3
----------------	---

Curso:	1
--------	---

Código:	8314
---------	------

Periodo docente:	Primer semestre
------------------	-----------------

Materia:	Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa
----------	--

Módulo:	Específico
---------	------------

Tipo de enseñanza:	Presencial
--------------------	------------

Idioma:	Castellano
---------	------------

Total de horas de dedicación del alumno:	75
--	----

Equipo Docente	Correo Electrónico
Gemma Ruiz Varela	g.ruiz@ufv.es

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La labor profesional del Profesor, en cualquier etapa educativa, tiene un carácter eminentemente práctico; podríamos decir “aplicado”. Esta labor, como muchos autores han señalado y actualmente no pocos reconocen, tiene mucho de arte. La observación y el análisis cuidadoso del trabajo que desempeñan educadores competentes en el día a día de su actividad, respalda la afirmación anterior. Su capacidad de adaptación de los conocimientos y destrezas técnicas a las características del grupo de clase, de cada uno de los alumnos, son una prueba clara de lo señalado. Como el artista el educador, analiza, estudia detalladamente las características del “material” sobre el que va a desarrollar su acción y al que va a procurar “dar forma” con toda la habilidad y destreza que posee, para lograr que ese estudiante, llegue a ser lo que está llamado a ser, para conseguir que

desarrolle al máximo las capacidades que posee.

La educación no se limita, únicamente, a esta faceta artística. La persona, su desarrollo pleno, tiene un valor, en sí mismo, infinito, que debe despertar en el educador el máximo respeto. Este respeto a la persona humana, debe ser el referente primero y fundamental, debe estar en la base de cualquier intervención a realizar. Por eso, no es éticamente lícito a un educador, emprender acciones que quieran considerarse educativas, sin haber valorado en profundidad, las ventajas que éstas puedan aportar al desarrollo de las potencialidades de los estudiantes y sin haber minimizado los riesgos que puedan afectar a dicho desarrollo.

¿Es posible un conocimiento científico en educación? ¿Es posible realizar experimentos, estudios, en materia educativa que nos permitan formular leyes universales? ¿Podemos generalizar los resultados obtenidos sobre grupos pequeños de estudiantes? Son éstas cuestiones que han llevado a discusiones profundas y a las que es difícil dar una respuesta rotundamente afirmativa. Y, sin embargo, ¿debemos por ello, renunciar a buscar la objetividad en los estudios e investigaciones sobre la educación y sobre las prácticas educativas? Al contrario, y aún conociendo y asumiendo de antemano las dificultades a las que nos enfrentamos para la generalización de los resultados, las numerosas críticas acerca de la validez y objetividad de los resultados de la investigación, hemos de redoblar los esfuerzos, desde el compromiso ético que hemos apuntado anteriormente, por analizar la realidad educativa como realidad propiamente humana y, por ello, cambiante, por buscar relaciones entre los hechos observados, por identificar las causas posibles de estos hechos, con rigor, seriedad y respeto a la persona humana.

La asignatura "Investigación en educación e innovación educativa" intenta, partiendo de lo señalado, dotar al futuro profesor de Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de las competencias para valorar con objetividad los resultados de la investigación en educación, para diseñar y llevar a cabo investigaciones en educación, en especial, aunque no exclusivamente, sobre la práctica educativa, como punto de partida necesario para poder desarrollar proyectos de innovación que permitan alcanzar con mayor eficacia y eficiencia los objetivos de aprendizaje y las metas y fines propios de cualquier acción que quiera considerarse educativa, que no son otros que el desarrollo perfecto de la persona, entendido dicho desarrollo como desenvolvimiento de las capacidades propiamente humanas, y sin perder de vista, como marco de acción, el respeto absoluto por la persona, su libertad y su proyecto de vida.

Esta asignatura se encuadra dentro de la materia "Innovación docente e iniciación a la investigación educativa" perteneciente al módulo Específico del "Master universitario de profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas"

Para su desarrollo y el logro de las competencias y objetivos que persigue se cuenta con 6 ECTS.

## OBJETIVO

Conocer las fuentes de conocimiento y someterlas a un examen crítico, de manera que mediante la observación y el razonamiento, podamos conocer la metodología de investigación científica y adquirir estrategias básicas para el diseño, planificación y desarrollo de un estudio de investigación en Educación.

Desarrollar el razonamiento de manera que, mediante la investigación como camino de búsqueda de la verdad, sondeemos lo desconocido para diseñar propuestas de innovación fundamentadas, con el objetivo de la búsqueda de la mejora continua y el bien común.

Los fines específicos de la asignatura son:

Conocer la metodología científica aplicada a la investigación en educación.

Estudiar el proceso de investigación científica.

Comprender trabajos e informes de investigación.

Realizar investigaciones en el ámbito educativo.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

No son necesarios conocimientos previos.

## CONTENIDOS

### Tema I: BASES EPISTEMOLÓGICAS DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

1. Naturaleza de la investigación científica.
  - a. El conocimiento científico.
2. La investigación educativa.
  - a. Antecedentes históricos.
  - b. Naturaleza de la investigación educativa.
  - c. Tipos de investigación educativa.
  - d. Etapas de un estudio de investigación.
  - e. Métodos de elaboración de bibliografía.
3. El diseño de la investigación.
  - a. Concepto, objetivos y tipos de diseños.
4. Innovación en educación.
  - a. Justificación de innovación en educación.
  - b. Etapas de un proyecto de innovación educativa.

Tema II: El proceso de investigación científica: el Método Científico y su aplicación a la investigación en educación.

1. El proceso de investigación: Fases y etapas.
  - a. El problema y las hipótesis.
  - b. Las variables y su operacionalización.
  - c. Universo, población y muestra.
  - d. La recogida de datos.
  - e. La comunicación de los resultados de investigación.

Tema III: El proceso de análisis descriptivo de los datos.

1. La Estadística. Su función en la investigación educativa.
2. Presentación tabular de los datos.
  - a. Distribución de frecuencias.
  - b. Criterios básicos en la presentación de la información mediante tablas de frecuencias.
3. Presentación gráfica de datos.
  - a. Diagrama de barras.
  - b. Histogramas.
  - c. Curva de frecuencias acumuladas.
  - d. Polígonos de frecuencias.
  - e. Diagramas de caja.
4. Medidas de tendencia central:
  - a. Media.
  - b. Mediana.
  - c. Moda.
  - d. Medidas de posición.
5. Medidas de dispersión o variabilidad:
  - a. Recorrido, rango o amplitud.
  - b. Varianza y desviación estándar o típica.
  - c. Puntuaciones típicas.

Tema IV: Inferencia estadística.

1. Correlación.
  - a. Coeficiente de correlación de Pearson.
  - b. Coeficiente de correlación no paramétrico de Spearman.
2. Contraste de hipótesis.
  - a. Error sistemático y error aleatorio.
  - b. Hipótesis nula e hipótesis alternativa.
  - c. Errores en el contraste de hipótesis.
  - d. Grado de significación.
  - e. Pruebas de contraste de hipótesis.
  - f. Pruebas de una cola y pruebas de dos colas.
3. Intervalos de confianza y aceptación.
  - a. Muestreo aleatorio.
  - b. Estimación puntual.
  - c. Estimación por intervalo de confianza.
  - d. Intervalos de aceptación.
  - e. Pruebas paramétricas y no paramétricas

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

### ACTIVIDADES PRESENCIALES:

- Clases expositivas:

Exposición de contenidos y actividades por parte del profesor con participación de los estudiantes.

- Seminarios y talleres

- Método del Caso:

Trabajo de análisis y reflexión o eminentemente práctico sobre documentación y lecturas escogidas por el profesor.

MdC es una técnica de aprendizaje activa, centrada en la investigación del estudiante sobre un problema real y específico que ayuda al alumno a adquirir la base para un estudio inductivo. Parte de la definición de un caso concreto para que el alumno sea capaz de comprender, de conocer y de analizar todo el contexto y las variables que intervienen en el caso. Los alumnos se enfrentarán a situaciones reales y deben tomar decisiones, valorar actuaciones, emitir juicios fundamentados.

- Trabajo en grupo:

Trabajo en pequeños grupos para profundizar en los principios didácticos fundamentales, así como para preparar la discusión de los casos en clase.

- Tutoría personalizada:

Atención individual al alumno con el objetivo de revisar y debatir los temas presentados en clase y aclarar dudas que hayan surgido.

- Tutoría grupal:

Supervisión de los estudiantes que trabajan en grupo para el desarrollo del mismo.

- Evaluación:

Realización de pruebas de evaluación a lo largo del curso.

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES:

- Trabajo en grupo:

Diseño y desarrollo grupal de un trabajo.

- Estudio teórico y práctico:

Estudio de los contenidos de carácter teórico y práctico del programa y preparación de los casos.

- Trabajo virtual en red:

Espacio virtual diseñado por el profesor donde el alumno podrá trabajar conjuntamente con otros compañeros, participar en foros organizados por el profesor y mantener tutorías.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
30 horas	45 horas
Clases Expositivas 22,50h Tutorías 5h Evaluación 2,50h	Trabajo en grupo e individual 15h Estudio teórico 15h Análisis casos prácticos 15h

## COMPETENCIAS

### Competencias básicas / generales / transversales

Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

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.

Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudios.

Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Saber comunicar conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado; desarrollar las funciones de tutoría y de orientación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada; participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza aprendizaje.

### **Competencias específicas**

Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.

Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación y evaluación educativas y ser capaz de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación.

### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Reconoce los elementos y variables en el contexto educativo que pueden ser evaluados, de manera clara y concisa.

Identifica claramente las metodologías y técnicas de investigación en relación con el paradigma en el que se encuadran.

Plantea de forma correcta problemas de investigación y formula las hipótesis correspondientes.

Localiza con rigor las diferentes fuentes de información sobre los problemas de investigación más frecuentes en el ámbito educativo.

Elabora un análisis crítico y objetivo de la realidad observada o evaluada en el contexto educativo.

Diseña procesos de investigación aplicados al contexto del aula, con diferentes enfoques metodológicos.

Elabora por escrito de forma estructurada y rigurosa el proceso de observación o registro seguido y las conclusiones a las que se llega a partir del análisis de la información que se ha llevado a cabo.

Busca y selecciona información sobre propuestas metodológicas innovadoras en diferentes fuentes (bases de datos, Internet, bibliotecas...).

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

La evaluación de la asignatura tiene carácter continuo y formativo y se basará en los siguientes puntos:

### 1. Examen teórico práctico 50%

Se pretende valorar el conocimiento teórico y aplicado de los contenidos estudiados en la asignatura. Este ejercicio tendrá dos partes diferenciadas. La primera de ellas será un ejercicio de carácter teórico de respuesta múltiple (4 opciones, solo una de ellas correcta). La segunda parte será un ejercicio de carácter práctico en el que el alumno deberá analizar y evaluar un caso real sobre investigación-innovación en educación. El alumno deberá aprobar las dos partes.

### 2. Trabajo en grupo 25%

Consistirá en un trabajo de investigación sobre un problema relativo a la enseñanza y aprendizaje de las materias de ESO y Bachillerato, planteando alternativas y soluciones al mismo. Los trabajos se realizarán en equipos de 5-6 personas. La nota del trabajo será la misma para todos los miembros del equipo. La planificación del trabajo y diseño del mismo será explicada por el profesor en clase, así como la rúbrica de evaluación del trabajo. El trabajo de investigación se entregará en la fecha indicada por el profesor, en formato pdf en el espacio destinado a tal efecto en el Aula Virtual de la asignatura.

El trabajo se deberá entregar en fecha y por el cauce solicitado, no siendo responsabilidad del profesor que el sistema del Aula Virtual se colapse minutos antes de la entrega.

No se aceptarán entregas en el correo del profesor.

Todos aquellos trabajos presentados fuera de fecha o por otras vías contarán como no presentados.

Los aspectos a evaluación del trabajo en grupo son:

#### I. ASPECTOS FORMALES (20%)

- 1.- Entrega el trabajo a tiempo.
- 2.- Presentación y estructuración apropiadas.
- 3.- Organización de los apartados: portada, índice, apartados, conclusión, bibliografía y anexos.
- 4.- Páginas mínimas: 25 páginas.
- 5.- Léxico correcto y apropiado.
- 6.- Corrección ortográfica.
- 7.- Corrección gramatical.
- 8.- Capacidad de síntesis.
- 9.- Originalidad.

#### II. ASPECTOS FUNCIONALES (80%)

##### A. INTRODUCCIÓN (10%)

- 1.- Resumen (200-300 palabras).
- 2.- Descriptores.
- 3.- Identifica en qué consiste el trabajo de investigación.

##### B. MARCO TEÓRICO (20%)

- 1.- Identifica autores que defienden/discrepan de la investigación que se realiza.
- 2.- Fundamenta el proyecto de investigación.
- 3.- Justifica y revisa otros estudios de investigación parecidos.

##### C. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN (45%)

- 1.- Defiende el objetivo general y específicos del estudio de investigación.
- 2.- Establece la metodología a desarrollar para conseguir los objetivos.
- 3.- Concreta la población y muestra del estudio de investigación.
- 4.- Desarrolla las etapas del proyecto de investigación.
- 5.- Contextualiza el lugar y tipo de personas con las que realiza la investigación.
- 6.- Realiza correctamente el tratamiento estadístico de los datos.
- 7.- Presenta los datos o resultados obtenidos, de manera clara y adecuada.

##### D. CONCLUSIONES (10%)

- 1.- Define las limitaciones del proyecto de investigación.
- 2.- Establece la utilidad del proyecto de investigación.
- 3.- Visualiza qué pasos futuros o correcciones haría para repetirlo.
- 4.- Resume cuáles han sido las aportaciones de este trabajo en su campo de estudio.

##### E. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS (10%)

- 1.- Cita de forma adecuada las bibliografías que emplea.
- 2.- Utiliza fuentes bibliográficas actuales.
- 3.- Utiliza un número de recursos bibliográficos representativos en función de la temática.
- 4.- Resume cuáles han sido las aportaciones de este trabajo en su campo de estudio.

##### F. ANEXOS (5%)

- 1.- Utiliza este apartado para aportar informes, resultados y documentación adicional.

### 3. Práctica realizada en clase 15%

Se pretende valorar el seguimiento de la asignatura y el trabajo y estudio continuo de los alumnos. Será objeto de

evaluación los casos prácticos resueltos en clase. Se tendrá en cuenta no solo la corrección en la respuesta, sino también la explicación por parte del estudiante de los pasos a seguir para la resolución del mismo.

#### 4. Asistencia y participación 10%

Se valorará, junto con la asistencia a clase, la participación en las distintas actividades planificadas por el profesor. El simple hecho de asistir a las clases no da derecho a tener evaluación en este ítem; se pide un compromiso y una participación proactiva en las mismas.

Para optar a evaluación continua hay que obtener un 5 como mínimo en cada una de las pruebas en las que se compone esta evaluación y cada uno de los bloques.

---

La evaluación extraordinaria será igual que la evaluación no continua:

Para superar la asignatura deberán demostrar la adquisición de los objetivos y competencias realizando las pruebas necesarias: un examen de carácter teórico práctico, y, en su caso, presentando los trabajos no entregados durante el curso.

El profesor informará por escrito a los estudiantes de las características de las pruebas a realizar.

Deberán entregar los ejercicios en fecha y cauces indicados. Serán responsables de estar pendientes del aula virtual para comprobar dichas entregas y plazos.

Los alumnos que opten a este tipo de evaluación, de cara a la evaluación extraordinaria se les guardará la nota llevando a dicha evaluación la parte de la asignatura suspensa.

Si la parte suspensa fuera el apartado de participación activa y actitud manifestada, deberá desarrollar un trabajo que le será asignado por el profesor responsable de la asignatura.

---

El plagio en cualquiera de los apartados se considerará suspenso (por encima del 10%).

Al examen solo se podrá llevar un bolígrafo y el alumno deberá acudir correctamente identificado (DNI, Pasaporte o Carnet de Conducir).

Está prohibido portar en el examen dispositivos electrónicos (relojes inteligentes, móviles, etc). Si se porta un dispositivo y este emite cualquier sonido, se expulsará al alumno del examen, obteniendo una calificación de suspenso.

En caso de producirse alguna irregularidad durante la celebración del examen o prueba de evaluación, se procederá a la retirada de inmediata del examen, expulsión del alumno, calificación de suspenso y apertura de expediente.

No se responderán correos ni se atenderán tutorías la semana previa del examen para solucionar dudas de cara al examen.

Se justificarán aquellas faltas que sean debidas, únicamente, a estos tres casos (solicitándose documentación para dicha justificación):

- Citación judicial
- Ingreso médico
- Defunción de familiar directo

## BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

### Básica

ALIAGA, F. (2000). Bases epistemológicas y Proceso General de Investigación Socioeducativa. Valencia: CS.

BISQUERRA ALZINA, R. (2000). Métodos de investigación educativa. Guía práctica. Barcelona: CEAC.

HERNÁNDEZ PINA, F. (2001). Bases metodológicas de la investigación educativa. Murcia: DM.

HUERGA CASTRO, C. Y MURES QUINTANA, M.J.(2007). Problemas de probabilidad e inferencia estadística aplicadas a las ciencias sociales. León: Universidad de León.

MARTÍN MARTÍN, Q. (2001). Contraste de hipótesis. Madrid: La Muralla.

McMILLAN, J. Y SCHUMACHER, S. (2005). Investigación educativa. Madrid: Pearson.

MONTERO LORENZA, J.M. (2008). Problemas resueltos de Estadística Descriptiva para Ciencias Sociales. Madrid: Thomson.

PÉREZ JUSTE, R. (1985). Estadística descriptiva. Madrid: UNED.

SÁNCHEZ HUETE, J.C. (2007). Estadística básica aplicada a la educación. Madrid: CCS.

VÉLEZ, R. y OTROS. (2004): Métodos Estadísticos en Ciencias Sociales. Madrid: Ediciones Complementaria:

BUNGE, M. (1972): La ciencia, su método y su filosofía. Siglo Veinte. Buenos Aires  
(1980): Epistemología, ciencia de la ciencia, Ariel, Barcelona.

CHALMERS, A.(1976): ¿Qué es esa cosa llamada ciencia?. Siglo XXI. Madrid .

HEMPEL, C. (1977): Filosofía de la ciencia natural, Alianza, Madrid.

KUHN, TH. (1962): La estructura de las revoluciones científicas, FCE, México.  
(1978): Segundos pensamientos sobre paradigmas, Tecnos, Madrid

LAKATOS, I. (1983): La metodología de los programas de investigación científica. Alianza. Madrid.

POPPER, K. R. (1962): La lógica de la investigación científica. Tecnos. Madrid.  
(1972): El desarrollo del conocimiento científico. Conjeturas y refutaciones. Paidós. Buenos Aires. 2ª ed.

BISQUERRA ALZINA, R. (2004). Metodología de la Investigación Educativa. Madrid: La Muralla.

HERNÁNDEZ ZAMPIERI, R. (2006). Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill.