

# PROPUESTAS INFORMÁTICAS PARA LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN

Curso 2015/2016

(Código:23305045)

## 1.PRESENTACIÓN

La asignatura *Propuestas informáticas para la investigación en educación*, que se describe en esta guía didáctica, forma parte del programa que se ofrece a los alumnos del Máster Estrategias y Tecnologías para la Función Docente en la Sociedad Multicultural; tiene una duración semestral y otorga un total de 5 créditos.

El título de la asignatura se refiere a la propuesta de diferentes herramientas informáticas –como el software ofimático y SPSS- que pueden servir como apoyo a la investigación en ciencias sociales centrado en la educación.

En la guía podrá encontrar la información más relevante de la asignatura: los contenidos previos recomendables o requisitos para cursar la asignatura, la contextualización, los resultados de aprendizaje, los temas a tratar, la metodología empleada, la bibliografía y webgrafía, las tutorías y la evaluación.

## 2.CONTEXTUALIZACIÓN

En el plan de estudios del Máster incluimos asignaturas que permiten a los alumnos utilizar la metodología de la investigación en diferentes áreas del conocimiento. La asignatura *Propuestas Informáticas para la Investigación en Educación* pretende orientar a los alumnos en el uso del método científico bajo la perspectivas cuantitativa y su relación con el método estadístico.

Esta asignatura plantea los métodos y las técnicas de investigación como una herramienta fundamental en el campo de las Ciencias Sociales, en concreto, en contextos educativos. Saber cómo producir información, cómo estructurarla en el procedimiento de investigación social científica y cómo emplearla para la toma de decisiones se ha considerado como algo absolutamente necesario. También se ha reflexionado sobre la importancia que tiene en el diagnóstico de la realidad social cómo se ha obtenido, procesado e interpretado la información.

El programa de la asignatura sintetiza los aspectos más relevantes de los métodos y las técnicas de investigación social y educativa, apoyada en la estadística descriptiva e inferencial y en propuestas sobre el manejo de software ofimático y SPSS.

## 3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

Los alumnos matriculados en el curso deben demostrar una adecuada sensibilidad ante los procesos de enseñanza-aprendizaje, ser conscientes de la sociedad de la información en que nos encontramos y tener visión de las necesidades de su entorno (centro de trabajo, región, país, etc.) para proponer proyectos de investigación.

Es necesario conocer los conceptos básicos de Probabilidad y Estadística.

Además han de manejar diferentes recursos tecnológicos básicos como Sistema Operativo (Windows, MAC OS, etc.),



Plataformas Educativas, Internet, Robots de búsqueda, Foros, Chat, etc.; asimismo, deben saber utilizar los programas ofimáticos (Microsoft Office, Open Office) en especial los procesadores de texto y hojas de cálculo.

#### 4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados del aprendizaje:

- Conocer el origen del método científico y sus diferentes paradigmas.
- Identificar las fases generales de una investigación en innovación en Ciencias Sociales.
- Comprender el Marco Teórico de la Investigación y uso de Herramientas TIC.
- Analizar la relación que existe entre el método científico y el método estadístico.
- Aplicar métodos estadísticos descriptivos e inferencia estadística en el análisis de datos a través del programa SPSS.
- Definir los elementos de una investigación.
- Analizar los diferentes diseños e implementaciones de instrumentos de recogida de datos bajo las perspectiva cuantitativa.
- Elaborar la actividad final propuesta por el Equipo Docente aplicando los conocimientos del curso.

#### 5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Los contenidos de la asignatura se distribuyen por temas que el estudiante podrá trabajar a través de la bibliografía y webgrafía recomendada.

Tema 1: Introducción al Método Científico.

Tema 2: Investigación e Innovación en Investigación en Ciencias Sociales y en la Educación.

Tema 3: Paradigmas de Investigación, planteamiento de un proyecto de Investigación y uso de herramientas TIC en investigación.

Tema 4: Métodos Estadísticos y su relación con el Método Científico.

Tema 5: Diseño e implementación de instrumentos de recogida de datos cuantitativos.

Tema 6: Análisis de datos provenientes de investigaciones.

Tema 7: Elaboración de proyectos de investigación.

#### 6.EQUIPO DOCENTE

- [EDUARDO RAMOS MENDEZ](#)
- [GENOVEVA DEL CARMEN LEVI ORTA](#)

#### 7.METODOLOGÍA

La metodología de trabajo será la propia de los sistemas de enseñanza-aprendizaje abiertos, a distancia y en línea (on-line). En este sentido los recursos tecnológicos serán fundamentales ya que permitirán la interacción entre alumnos-profesores, entre alumnos -contenidos, y entre alumnos-alumnos a través de herramientas informáticas en tiempo real y asincrónico.

En la plataforma virtual, en el espacio correspondiente a esta asignatura, el alumno encontrará los documentos necesarios (documentos de manejo obligatorio y otros documentos complementarios) para el desarrollo de la asignatura.

Se realizarán distintas actividades con las herramientas y estadísticos empleados en el curso.



El alumno deberá analizar los datos propuestos por el Equipo Docente utilizando las herramientas informáticas y los estadísticos aplicados a lo largo de esta asignatura.

Se habilitará un espacio específico: "foro de alumnos" para facilitar la participación activa dentro del Foro Virtual de la asignatura cuyo objetivo es intercambiar experiencias de aprendizaje referidas a la asignatura.

Los contenidos, las actividades y el acceso al foro virtual se encuentran en la plataforma web utilizada para los cursos del Máster.

#### Actividades

Siete prácticas: *Opcionales y Autoevaluativas*

1. Introducción al SPSS y Gestión de Ficheros.
2. Estadística Descriptiva.
3. Medidas de Asociación para variables cuantitativas.
4. Modelos que describen el comportamiento de variables observadas.
5. Cálculo del tamaño de muestra.
6. Elaboración de instrumentos para la recolección de datos cuantitativos.
7. Planteamiento de un proyecto de investigación.

Un trabajo final *obligatorio* propuesto por el Equipo Docente, que deberá entregarse en el espacio virtual. La evaluación de este trabajo será la calificación final del módulo. (1-10)

#### Interacción con el equipo docente

La UNED trabaja bajo la modalidad a distancia donde la interacción alumno-equipo de profesores se realizará básicamente a través de medios telemáticos: teléfono, mail y plataforma virtual.

La interacción alumno-equipo ayudará al discente a resolver dudas y a su proceso formativo.

## 8. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

#### Comentarios y anexos:

Los materiales básicos se encuentran disponibles en la plataforma.

Los estudiantes podrán descargar el software SPSS desde el campus de estudiante.

## 9. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

#### Comentarios y anexos:

Los estudiantes podrán consultar bibliografía complementaria sobre metodología de investigación educativa, que será de utilidad en el desarrollo del Trabajo Final de Máster.

Algunos textos en esta línea son:

Buendía, L.; Colás, P.; Hernández, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: Mc Graw Hill.



Cea, M. A. (1998). *Metodología Cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

Colás, M.P. y Buendía, L. (1998). *Investigación educativa*. Sevilla: Alfar.

García Llamas, J.L.; González Galán, M. y Ballesteros, B. (2001). *Introducción a la investigación en educación*. Vol. 1 y Vol. 2. Madrid: UNED.

Gento, S. (2004). *Guía práctica para la investigación en educación*. Madrid: Sanz y Torres.

Gil, J.A. (2006). *Estadística e informática (SPSS) en la investigación descriptiva e Inferencial*. Madrid: UNED.

McMillan, J.H. y Schumacher, S. (2011). *Investigación educativa. Una introducción conceptual*. Madrid: Pearson.

Peña. D. (1997). *Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales*. Madrid: McGraw-Hill.

## 10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

El alumno contará con un *Plan de trabajo* detallado con las actividades formativas que tendrá que llevar a cabo. Así mismo, dispondrá del apoyo del equipo docente a través de la plataforma virtual, correo electrónico y atención telefónica.

## 11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

El alumno podrá contar con la orientación y seguimiento por parte del Equipo Docente.

Se recomienda realizar las consultas generales en los foros. Para cuestiones más personales utilizar el correo electrónico.

Día de guardia:

Miércoles de 17:00 a 21:00 horas

Genoveva Leví Orta

[genovevalevi@edu.uned.es](mailto:genovevalevi@edu.uned.es)

Tf: 91 398 9544

Eduardo Ramos Méndez

[eramos@ccia.uned.es](mailto:eramos@ccia.uned.es)

Tf: 91 398 7256

## 12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación de los resultados de aprendizaje en "Propuestas informáticas para la investigación en educación" se realizará en función de la calificación obtenida en un trabajo obligatorio propuesto por el equipo docente que se incluirá en el curso virtual, relacionado con la innovación educativa, mediante el empleo de las herramientas y estadísticos trabajados a lo largo del curso.

## 13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

## 14.Competencias



## GENERALES

CG01 - Aplicar los conocimientos adquiridos en contextos multiculturales y tecnológicos.

CG05 - Gestionar procesos de innovación.

## ESPECÍFICAS

CE01 - Comprender el marco formativo docente en contextos diversos de aprendizaje.

CE05 - Generar estrategias facilitadoras de procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad en las instituciones educativas.

CE06 - Contribuir a la creación de centros educativos versátiles favorecedores de un clima y cultura innovadores en entornos tecnológicos.

CE07 - Implementar las fases de la metodología de investigación educativa y el uso de aplicaciones informáticas para el análisis y toma de decisiones para la mejora de la investigación-acción docente.

