



# **Máster en Aprendizaje a lo largo de la vida en contextos multiculturales 67402 - Metodologías cuantitativas en el tratamiento de datos**

**Guía docente para el curso 2015 - 2016**

**Curso: , Semestre: , Créditos: 5.0**

---

## **Información básica**

---

### **Profesores**

- **Alfredo Berbegal Vázquez** abrbgal@unizar.es
- **María Jesús Cardoso Moreno** mcarmor@unizar.es
- **Juan Carlos Bustamante** jbustama@unizar.es

### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

Se recomienda que desde la 1ª clase presencial, el/la alumno/a disponga del siguiente libro-manual de referencia para los contenidos de esta materia:

Diseños de Investigación en Psicología

Sofía Fontes García, Carmen García Gallego, Ana Julia Garriba Trillo, Mª del Carmen Pérez-Llantada Rueda y Encarnación Sarriá Sánchez.

Madrid: Librería UNED

ISBN: 84-362-4474-5

Primera edición: septiembre de 2001

### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

El periodo docente de esta asignatura está ubicado en el calendario general del máster

---

## **Inicio**

---

### **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

- 1:**
  - Elaborar un informe en el que explique cómo propondría el desarrollo de un tema de investigación utilizando metodología selectiva, cuasi-experimental y experimental.
- 2:**
  - Explicar verbalmente y por escrito, las fortalezas y debilidades de los diseños transversales,

longitudinales y secuenciales en los diseños evolutivos.

- 3:**
- Explicar verbalmente y por escrito las características y tipos de muestreo y, en particular, la importancia que tiene el muestreo por conglomerados en la investigación en Educación.
- 4:**
- Explicar verbalmente y por escrito las características de los principales diseños cuasi-experimentales y, en particular, los problemas que plantea el diseño de pretest-posttest.
- 5:**
- Explicar verbalmente y por escrito las características específicas del método experimental (manipulación, utilización como mínimo de dos condiciones experimentales, aleatorización y control).
- 6:**
- Explicar verbalmente y por escrito los cuatro tipos de validez más importantes en una investigación, y las amenazas que pueden afectar a cada uno de estos cuatro tipos de validez (interna, externa, de conclusión estadística y de constructo).

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

La investigación constituye la base sobre la que se asienta, tanto la generación de nuevos conocimientos, como el continuo contraste y verificación del conocimiento existente. Esta afirmación implica tanto a los futuros profesionales que se encuentran orientados hacia el ejercicio profesional así como a aquellos futuros titulados cuya orientación va a decantarse por tareas vinculadas con la investigación y el desarrollo tecnológico. Para dar respuestas a las demandas de una investigación resulta imprescindible conocer y saber tomar decisiones sobre el tipo de diseño más apropiado, cuestión nuclear de esta materia. El diseño de investigación constituye el plan general del investigador para obtener respuestas a sus interrogantes o comprobar la hipótesis de investigación. El diseño de investigación desglosa las estrategias básicas que el investigador adopta para generar información exacta e interpretable. De esta forma se pretende que el/la alumno/a que curse esta materia, con independencia de su procedencia académica, adquiera los conocimientos y estrategias necesarias para proponer el diseño más apropiado para la realización de la investigación más adecuado en función de sus intereses académicos y/o profesionales. Asimismo se pretende que los/las alumnos/as sean capaces de identificar las técnicas de análisis más apropiadas en función del tipo de diseño.

---

## Contexto y competencias

---

### Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

**La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

|    |                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1 | Acceder a las fuentes de información especializada sobre los temas concretos del master y extraer las fuentes bibliográficas relevantes para un tema de estudio concreto.                                         |
| E2 | Formular nuevos problemas de investigación y el campo del aprendizaje, del desarrollo personal o del multiculturalismo, permitiendo ampliar las áreas de conocimiento y de interés de la ciencia y de la sociedad |
| E3 | Tomar decisiones sobre el diseño de investigaciones para abordar problemas específicos atendiendo a los conocimientos científicos y de acuerdo con los valores propios de la ética profesional.                   |
| E4 | Recoger información y analizarla con herramientas y garantías científicas.                                                                                                                                        |

### Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Los contenidos de la materia “Metodologías Cuantitativas en el Tratamiento de Datos” aportan al alumno una visión general acerca de las características del método científico y del diseño de proyectos de investigación, y de forma particular los

criterios y características de un amplio abanico de la metodología científica: la metodología experimental, cuasiexperimental y selectiva.

De esta forma se pretende que el alumno adquiera los conocimientos y criterios necesarios para valorar la idoneidad de un proyecto de investigación encuadrado en un enfoque metodológico específico, pero también la competencia para proponer el abordaje de un mismo tema de investigación mediante diseños encuadrados en el conjunto de alternativas metodológicas estudiadas en esta materia.

### **Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

- 1:**  
G1 Demostrar la capacidad de concebir, diseñar y poner en práctica procesos de investigación a partir del manejo de los métodos de investigación relacionados con un campo de estudio concreto.
- 2:**  
E3 Tomar decisiones sobre el diseño de investigaciones para abordar problemas específicos atendiendo a los conocimientos científicos y de acuerdo con los valores propios de la ética profesional.
- 3:**  
E7 Elaborar y diseñar propuestas de solución a los problemas identificados o expuestos por terceros partiendo del conocimiento científico sobre un campo concreto
- 4:**  
E8 Planificar acciones para conocer los efectos producidos por intervenciones específicas diseñadas desde instituciones públicas o privadas.

### **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

La consecución de los “resultados de aprendizaje” descritos en el apartado correspondiente de esta guía por parte del alumno, le capacitarán para poder realizar un análisis crítico de los trabajos de investigación que precise para la fundamentación de sus propias investigaciones.

Asimismo, constituirán elementos fundamentales para facilitarle la toma de decisiones sobre el diseño más idóneo para sus propios trabajos de investigación al capacitarle para dos tipos de decisiones: la elección entre la opción metodológica más apropiada (experimental, cuasiexperimental y selectiva -junto con la observacional que es objeto de otra materia-); y la elección entre el diseño más apropiado, realizada la elección anterior.

### **Contenidos**

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

#### **El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

- 1:**  
EVALUACIÓN CONTINUA:  
  
Ejercicio de aplicación práctica consistente en un informe en el que el/la alumno/a deberá justificar detalladamente cómo plantearía una investigación elegida por él/ella mismo/a desde la perspectiva de una metodología experimental, cuasiexperimental y selectiva.

La calificación de esta prueba supondrá el 50% de la calificación final.

\* Criterio de corrección:

Obtener una calificación de aprobado en este apartado de la evaluación de esta materia requiere que el/la alumno/a presente un informe en el que aparezca descrito de forma detallada y en función de cada una de estas tres perspectivas metodológicas: experimental, cuasiexperimental y selectiva: el planteamiento de un mismo tema de investigación, las variables implicadas en el objeto de estudio, la formulación de hipótesis, la estrategia de análisis de datos y una reflexión sobre las diferentes amenazas a la validez de la investigación (siempre en cada uno de estos apartados, en coherencia con cada una de las anteriores tres perspectivas metodológicas).

**2:**

B) EVALUACIÓN FINAL (PRIMERA CONVOCATORIA): El estudiante realizará un examen o prueba objetiva, consistente en la respuesta a una serie de preguntas cortas de carácter abierto (nunca un tema a desarrollar). Esta prueba de evaluación se considera de mínimos sobre los contenidos impartidos.

La calificación de esta prueba supondrá el 50% restante de la calificación final

\* Criterio de corrección:

Obtener una calificación de aprobado en este apartado de la evaluación de esta materia requiere que el/la alumno/a demuestre que conoce conceptos básicos en el diseño de investigaciones aplicadas con metodología experimental, cuasiexperimental y selectiva; procedimientos de muestreo; y amenazas a los diferentes tipos de validez en una investigación.

La calificación global de la materia en la primera convocatoria se obtendrá sumando las calificaciones del "ejercicio de aplicación práctica" (50%) y del examen (50%), siempre que en ambos casos, las calificaciones sean igual o mayor que 5, en una escala de 0 a 10.

**3:**

#### **SEGUNDA CONVOCATORIA:**

- Los alumnos/as que en la primera convocatoria no hayan superado la materia por evaluación continua deberán continuar con la realización de este ejercicio procediendo a modificar y corregir todas aquellas cuestiones indicadas por los profesores; o comenzar su realización en aquellos casos que la calificación hubiera sido "no presentado".
- Los alumnos que hubieran obtenido una calificación igual o mayor que 5 en el ejercicio propuesto para la evaluación continua, y que no hubieran aprobado el examen o prueba objetiva (calificación menor que 5), podrán realizar de nuevo este examen, conservándoles la calificación de la evaluación continua en la primera convocatoria.
- Los alumnos que hubieran obtenido una calificación igual o mayor que 5 en el examen de la primera convocatoria, y que no hubieran aprobado el ejercicio propuesto para la evaluación continua (calificación menor que 5), deberán proceder con arreglo al primer punto, conservándoles la calificación del examen en la primera convocatoria.

---

## **Actividades y recursos**

---

### **Presentación metodológica general**

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

Tanto las actividades teóricas como las prácticas irán encaminadas a posibilitar un conocimiento y manejo de los contenidos sobre diseños de investigación y las técnicas de análisis de datos apropiadas en cada caso. Será básico el estudio en profundidad del manual de referencia propuesto para esta materia, así como otros documentos propuestos por profesores y alumnos, fundamentalmente artículos de revistas científicas, donde pueda ampliarse con ejemplos concretos la información básica que reciben los alumnos a través de las clases presenciales y del propio manual de referencia.

En el desarrollo metodológico cobrará prioridad el propósito de que esta materia facilite al alumno/a el diseño y realización

de su trabajo de fin de Máster. Con este fin, se propondrá al/la alumno/a la reflexión en un breve informe las posibilidades de utilización de diferentes alternativas de diseños metodológicos y de técnicas de análisis de datos para dar respuesta a un objeto o problema de investigación que pudiera constituir su trabajo de fin de Máster.

## **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

- 1:** Clases presenciales: Exposición por parte de los tres profesores de esta asignatura de los contenidos fundamentales del programa con el apoyo de documentos complementarios, en particular artículos de revistas científicas, y ejemplos procedentes de la propia experiencia de los docentes.
- 2:** Problemas, casos y seminarios (semipresencial): Propuesta de artículos científicos y supuestos prácticos para la aplicación práctica de los contenidos expuestos en las clases presenciales y los que el alumno accederá mediante el estudio del manual de referencia.
- 3:** Trabajos prácticos (de carácter semipresencial): Realización de un trabajo práctico en el que el alumno deberá explicar cómo llevaría a cabo el desarrollo de un tema de investigación utilizando metodología selectiva, cuasi-experimental y experimental.
- 4:** Trabajo autónomo del alumno: Los profesores motivarán especialmente a los alumnos para el estudio de forma organizada y progresiva de los contenidos del manual de referencia de esta asignatura, como complemento de las explicaciones de las clases presenciales y como elemento fundamental para la realización del trabajo de prácticas de la asignatura.

## **Planificación y calendario**

### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

El calendario académico del máster puede consultarse en la página web de la Facultad de Educación dedicada a este título:

[http://educacion.unizar.es/calendario\\_Master\\_aprendizaje.html](http://educacion.unizar.es/calendario_Master_aprendizaje.html)

Para aquellas materias que contienen pruebas finales de evaluación (como es el caso) y para aquellos estudiantes que no superen la evaluación continua, las fechas y lugares de los exámenes finales se encuentran en la siguiente página:

[http://educacion.unizar.es/inf\\_academica\\_Master\\_aprendizaje.html](http://educacion.unizar.es/inf_academica_Master_aprendizaje.html)

La materia dispone de una página web en Moodle en *Máster en Aprendizaje a lo Largo de Vida – Módulo I*, a la que se puede acceder con las claves oficiales de estudiante.

<https://moodle.unizar.es/>

## **Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**