

## **Grado en Psicología**

### **25906 - Metodología de la investigación I**

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

**Curso: , Semestre: , Créditos: 6.0**

---

## **Información básica**

---

### **Profesores**

- **Laura Domingo Valero** lauradv@unizar.es
- **Andrés Sebastián Lombas Fouletier** slombas@unizar.es

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

Al alumno no se le presupone conocimientos especiales de matemáticas salvo conocer los fundamentos de análisis de datos recogidos en el Curso de Acceso a la Universidad y/o en la Enseñanza Secundaria en sus distintos planes de estudio.

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

Los horarios y fechas clave de la asignatura puede consultarse en la página web de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas (<http://fcsh.unizar.es/>).

---

## **Inicio**

---

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

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

**1:**

Conocer las características de la ciencia y el método científico.

**2:**

Diferenciar las distintas etapas del método científico.

**3:**

Identificar las características de las distintas metodologías y diseños de investigación.

**4:**

Discriminar entre los distintos tipos de variables en función de las diferentes clasificaciones.

**5:**

Conocer los aspectos que determinan la calidad metodológica de una investigación experimental.

**6:**

Distinguir entre los distintos tipos de validez y conocer cuales son sus amenazas.

**7:**

Identificar los análisis estadísticos descriptivos necesarios para resolver un problema de investigación en Psicología y llevar a cabo dichos análisis con el programa SPSS.

**8:**

Reconocer los distintos apartados de los que se compone un artículo científico.

## **Introducción**

### **Breve presentación de la asignatura**

En esta asignatura se abordará la forma de adquisición de conocimiento por medio del método científico. Para ello, se presentarán las distintas metodologías y diseños con los que cuenta. Centrando la atención en la metodología experimental, se expondrán los aspectos que determinan la calidad de una investigación experimental.

Por otro lado, se detallarán diferentes índices descriptivos, tanto univariados como multivariados, que permiten organizar y resumir los datos. Se explicará cuándo es adecuado utilizarlos y cómo interpretarlos.

## **Contenido de la asignatura**

### **Temario**

Los contenidos de la asignatura se dividen en dos grandes bloques. El primero dedicado a la presentación de los métodos y diseños de investigación en psicología y el segundo centrado en la aplicación de la estadística en psicología.

---

## **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:**

El objetivo principal de esta asignatura es introducir al alumno en el proceso de investigación científica a nivel general, y de manera específica en el proceso de investigación desde los diversos métodos de investigación científica. Asimismo, la asignatura busca capacitar al estudiante para resolver problemas que requieran de análisis descriptivo. Por último, se pretende que el alumno conozca la estructura de un trabajo científico.

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

La asignatura "Metodología de la investigación I" es la primera de las tres asignaturas vinculadas al área de "Metodología de la investigación del comportamiento humano" del plan de estudios del grado de Psicología.

Se trata de una asignatura clave para la correcta adquisición de conocimientos científicos en el resto de materias de la titulación. Esto es así porque el dominio de esta asignatura es necesaria para el desarrollo de competencias en las otras dos asignaturas de metodología (Metodología de la investigación II y Metodología de la investigación III), así como para el desarrollo de competencias tanto investigadoras (Trabajo fin de grado) como profesionales (Prácticas externas y Prácticum).

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

**1:**

(8)Conocer los distintos diseños de investigación, los procedimientos de formulación y contrastación de hipótesis y la interpretación de los resultados.

Conocer los distintos diseños de investigación, los procedimientos de formulación y contrastación de hipótesis y la interpretación de los resultados.

**2:**

(10)Conocer los fundamentos estadísticos y las aplicaciones informáticas más adecuadas para cada trabajo y en concreto las necesarias para el desarrollo profesional.

Conocer los fundamentos estadísticos y las aplicaciones informáticas más adecuadas para cada trabajo y en concreto las necesarias para el desarrollo profesional.

**3:**

Comprender y ser capaz de elaborar informes orales y escritos.

**4:**

(12)Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado, al menos en otro idioma, además del propio.

Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado, al menos en otro idioma, además del propio.

**5:**

(13)Valorar y apreciar las aportaciones que proporciona la investigación científica al conocimiento y a la práctica profesional.

Valorar y apreciar las aportaciones que proporciona la investigación científica al conocimiento y a la práctica profesional.

**6:**

(14)Saber utilizar las fuentes documentales relevantes en Psicología con capacidad de análisis crítico y de síntesis, así como mantener actualizados los conocimientos y destrezas propios de la profesión.

Saber utilizar las fuentes documentales relevantes en Psicología con capacidad de análisis crítico y de síntesis, así como mantener actualizados los conocimientos y destrezas propios de la profesión.

**7:**

(15) Analizar e interpretar los datos cuantitativos y cualitativos procedentes de las investigaciones, informes y trabajos en Psicología.

Analizar e interpretar los datos cuantitativos y cualitativos procedentes de las investigaciones, informes y trabajos en Psicología.

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

La estadística es una disciplina matemática que se utiliza en psicología y en otras ciencias sociales. Gracias a ella, y a la metodología de la investigación, la psicología es una disciplina con carácter científico. Aunque un psicólogo no tenga intención de dedicarse a la investigación, el trabajo profesional de un psicólogo requiere conocer las publicaciones científicas en la especialidad en la que se trabaja. Esto permite que el psicólogo se mantenga actualizado y aplique intervenciones que realmente funcionan. Una buena formación en estadística posibilita la compresión de la información que aporta una publicación científica, así como determinar el grado de validez que tienen, para de ese modo decidir su aplicación o no en la práctica profesional.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

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

**1: PARTE TEÓRICA (40% de la nota final)**

La evaluación del conocimiento teórico de los alumnos se realizará mediante un examen de respuesta múltiple en el examen final. Este examen evaluará todo el programa de la asignatura. La nota de este examen se calculará teniendo en cuenta los aciertos debidos al azar: Nota = Aciertos - (Errores / Nº de Opciones).

**PARTE PRÁCTICA (60% de la nota final)**

La parte práctica consistirá en la resolución de problemas de investigación llevando a cabo análisis estadísticos con el programa informático SPSS.

**PUNTUACIÓN FINAL**

La puntuación final, por tanto, se obtendrá mediante la suma de la parte teórica (40% de la puntuación final) y la parte práctica (60% de la puntuación final), siempre y cuando la puntuación de ambas partes sea igual o superior al 50%. En caso contrario, la puntuación final será la puntuación de aquella parte con menor puntuación. En consecuencia, solo se podrá aprobar esta asignatura si se tienen aprobadas ambas partes.

Aquellos que no hayan superado la asignatura pero que tenga aprobada alguna de las partes, se les guardará la nota de aquella parte que hayan superado. La nota de la parte aprobada solo se guardará hasta el examen de septiembre del curso presente.

**2: Para conocer la tasa de éxito y de rendimiento de anteriores académicos se pueden consultar los siguientes enlaces:**

Información de resultados Curso académico 2008/09

[http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor\\_resultados.html](http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados.html)

Información de resultados Curso académico 2009/10

[http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor\\_resultados10.html](http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados10.html)

Información de resultados Curso académico 2010/11

[http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor\\_resultados11.html](http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados11.html)

Información de resultados Curso académico 2011/12

[http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor\\_resultados12.html](http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados12.html)

**3:**

**Para más información consultar el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza:**

[http://www.unizar.es/sg/doc/6.1.Evaluaciondefinitivodia24\\_001.pdf](http://www.unizar.es/sg/doc/6.1.Evaluaciondefinitivodia24_001.pdf).

---

## **Actividades y recursos**

---

### **Presentación metodológica general**

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

La asignatura comprende de clases teóricas y clases prácticas. Las clases teóricas van dirigidas a explicar la metodología de la investigación, así como la estadística descriptiva. Por otro lado, las clases prácticas tienen el objetivo de realizar, por medio del programa SPSS, diferentes análisis descriptivos.

### **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:**

Las actividades consistirán fundamentalmente en la realización de análisis descriptivos con el programa SPSS, y en menor medida ejercicios de lápiz y papel, así como con el programa Excel.

**2:**

PROGRAMA

#### **A. MÉTODOS Y DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA**

1. Psicología, ciencia y método científico
2. El problema
3. La hipótesis

4. Las variables
5. Participantes, muestreo y aleatoriedad
6. Diseño de investigación
7. Aspectos esenciales de la metodología experimental
  1. Concepto de experimento
  2. Objetivos del experimento
  3. El principio MAX-MIN-CON
  4. La inferencia causal como objeto
  5. El problema del confundido
8. Concepto y categorización de la validez
  1. El concepto de validez
  2. Categorización de la validez desde diferentes perspectivas
  3. Validez interna
  4. Validez de externa
  5. Validez de constructo
  6. Validez de conclusión estadística
9. El informe científico

## **B. ESTADÍSTICA APLICADA A LA PSICOLOGÍA**

1. Estadística descriptiva univariada
  1. Organización y representación de datos
  1. Distribución de frecuencias
    2. Representaciones gráficas
      1. Representaciones gráficas de uso frecuente
      2. Diagrama de tallo y hojas
    2. Medidas de posición
      1. Centiles o percentiles
      2. Deciles
      3. Otros cuartiles
        1. Deciles
        2. Cuartiles
        3. Equivalencia entre cuantiles
    3. Medidas de tendencia central
      1. La media aritmética

1. Cálculo en una distribución de frecuencias
2. Propiedades de la media aritmética
2. La mediana
3. La moda
4. Comparación entre medidas de tendencia central
4. Medidas de variación
  1. Medidas de variación
    1. Varianza y desviación típica
    2. Cálculo y propiedades de la varianza
    3. Otras medidas de variación
  2. Representación gráfica de la variabilidad
5. Puntuaciones típicas y escalas derivadas
  1. Puntuaciones típicas
  2. Escalas derivadas
6. Medidas de asimetría y curtosis
  1. Índices de asimetría
  2. Índices de curtosis
2. Estadística descriptiva multivariada
  1. Correlación lineal
    1. Representación gráfica de una relación
    2. Cuantificación de una relación
      1. Propiedades del coeficiente de correlación de Pearson
      2. Valoración e interpretación de una correlación
  2. Regresión lineal
    1. Funciones lineales
    2. Regresión simple
      1. Identificación del modelo: ecuaciones
      2. Valoración del modelo: coeficiente de regresión
      3. Aplicación del modelo
      4. Algunas consideraciones en torno a la regresión

## **Planificación y calendario**

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

Al inicio del semestre se proporciona a los estudiantes el cronograma de todas las actividades de la asignatura.

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

- Balluerka Lasa, Nekane. *Diseños de investigación experimental en psicología : modelos y análisis de datos mediante el SPSS 10.0* / Nekane Balluerka Lasa, Ana Isabel Vergara Iraeta ; introducción, Jaume Arnau y Gras . Madrid : Prentice Hall, D.L. 2002
- Balluerka Lasa, Nekane. *Planificación de la investigación : la validez del diseño* / Nekane Balluerka . 2<sup>a</sup> ed., corr. Salamanca : Amarú, 2011
- Botella, Juan. *Análisis de datos en psicología I* / Juan Botella, Orfelio G. León, Rafael San Martín . [1a ed., reimp.] Madrid : Pirámide, 1994
- Gambara d'Errico, Hilda. *Métodos de investigación en psicología y educación : cuaderno de prácticas* / Hilda Gambara d'Errico . 3<sup>a</sup> ed., [reimpr.] Madrid [etc.] : Mc Graw Hill, D.L. 2010
- León, Orfelio G.. *Métodos de investigación en psicología y educación* / Orfelio G. León, Ignacio Montero . 3<sup>a</sup> ed. [reimpr.] Madrid [etc.] : McGraw Hill, D.L.2010
- Pardo Merino, Antonio. *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud I* / Antonio Pardo, Miguel Angel Ruiz, Rafael San Martín . Madrid : Síntesis, 2009
- Pardo Merino, Antonio. *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud II* / Antonio Pardo, Rafael San Martín . Madrid : Síntesis, 2010
- Pardo Merino, Antonio. *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud III* / Antonio Pardo, Miguel Ángel Ruiz . Madrid : Síntesis, D.L. 2012