



## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Metodología de investigación y análisis de datos en Psicología I
Código	E000004186
Título	<a href="#">Grado en Psicología por la Universidad Pontificia Comillas</a>
Impartido en	Grado en Psicología [Primer Curso]
Nivel	Reglada Grado Europeo
Cuatrimestre	Anual
Créditos	9,0 ECTS
Carácter	Básico
Departamento / Área	Departamento de Psicología
Responsable	Isabel Muñoz San Roque
Horario de tutorías	Solicitud de cita via e-mail grupo de psicología (isabelmsanroque@comillas.edu) y grupo de Psicología+Criminología (burosa@comillas.edu)

Datos del profesorado	
<b>Profesor</b>	
Nombre	David Paniagua Sánchez
Departamento / Área	Departamento de Psicología
Correo electrónico	dpaniagua@comillas.edu
<b>Profesor</b>	
Nombre	Isabel Muñoz San Roque
Departamento / Área	Departamento de Educación, Métodos de Investigación y Evaluación
Despacho	Cantoblanco D314B
Correo electrónico	isabelmsanroque@comillas.edu

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
<b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b>
<p>En el perfil profesional de los graduados en Psicología esta asignatura tiene un carácter instrumental. Pretende introducir al alumno en las diferentes fases del proceso de investigación en el contexto de las ciencias sociales y de la salud, por tanto, en metodología de investigación, en diferentes diseños, en la construcción de instrumentos de recogida de información cuantitativos, y en la organización y análisis de esta información. Los objetivos de esta materia están centrados fundamentalmente en la comprensión de</p>



conceptos, en la toma de decisiones, en la elección de procedimientos y en el análisis de la información.

## Prerequisitos

Ninguno.

## Competencias - Objetivos

### Competencias

#### GENERALES

<b>CG01</b>	Capacidad de análisis y síntesis	
	<b>RA1</b>	Describe, relaciona e interpreta situaciones y planteamientos sencillos
	<b>RA2</b>	Selecciona los elementos más significativos y sus relaciones en textos complejos
<b>CG02</b>	Capacidad de organización y planificación	
	<b>RA1</b>	Planifica su trabajo personal de una manera viable y sistemática
	<b>RA2</b>	Se integra y participa en el desarrollo organizado de un trabajo en grupo
<b>CG03</b>	Capacidad de comunicación oral y escrita en lengua nativa	
	<b>RA1</b>	Expresa sus ideas de forma estructurada, inteligible y convincente
	<b>RA2</b>	Interviene ante un grupo con cierta seguridad y soltura
	<b>RA3</b>	Escribe con corrección
	<b>RA4</b>	Presenta documentos estructurados y ordenados
<b>CG06</b>	Capacidad de gestión de la información	
	<b>RA1</b>	Utiliza diversas fuentes en la realización de sus trabajos
	<b>RA2</b>	Cita adecuadamente dichas fuentes
	<b>RA3</b>	Incorpora la información a su propio discurso
	<b>RA4</b>	Maneja bases de datos relevantes para el área de estudio
	<b>RA5</b>	Contrasta las fuentes, las critica y hace valoraciones propias
	<b>RA6</b>	Sabe obtener información de forma efectiva a partir de libros y revistas especializadas y de otra documentación



ESPECÍFICAS		
<b>CE08</b>	Conocer distintos diseños de investigación, los procedimientos de formulación y contrastación de hipótesis y la interpretación de resultados	
	<b>RA1</b>	Utiliza de forma adecuada los conceptos básicos asociados al proceso de recogida, organización y tratamiento de datos en procesos de investigación psicológica
	<b>RA2</b>	Domina las herramientas necesarias para la recogida, organización y tratamiento de datos cuantitativos, la descripción de grupos, la interpretación de puntuaciones individuales y el análisis de relaciones entre variables en el contexto de investigación psicológica
	<b>RA3</b>	Comprende la lógica de distintos diseños de investigación y su aplicabilidad a los problemas planteados y al tipo de muestra seleccionada
	<b>RA4</b>	Comprende las bases conceptuales de la estadística inferencial, y es capaz de hacer un uso práctico-aplicado de algunas pruebas de contraste de hipótesis interpretando adecuadamente los análisis realizados
	<b>RA5</b>	Es capaz de generalizar la toma de decisiones a distintos contextos y situaciones en el ámbito de la evaluación e investigación psicológica
	<b>RA6</b>	Es competente en la comunicación escrita de informes de investigación
	<b>RA7</b>	Es capaz de manejar una herramienta informática para el procesamiento y el análisis de datos
<b>CE12</b>	Ser capaz de identificar y medir variables relevantes para la comprensión del comportamiento humano	
	<b>RA1</b>	Identifica las principales variables implicadas en los procesos cognitivos, emocionales y comportamentales
	<b>RA2</b>	Aplica diferentes sistemas de operativización de variables
<b>CE21</b>	Ser capaz de realizar una adecuada evaluación de la intervención	
	<b>RA1</b>	Planifica los pasos necesarios para la evaluación de la intervención
	<b>RA2</b>	Controla, operativiza y evalúa variables dependientes, independientes y extrañas
	<b>RA3</b>	Diferencia y recoge información sobre eficacia, efectividad y eficiencia de la intervención
	<b>RA4</b>	Interpreta adecuadamente los resultados de la intervención



## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

### Contenidos – Bloques Temáticos

#### Tipos de investigaciones

- Enfoques.
- Fases.
- Variables e hipótesis.
- Diseños.
- Tipos de muestreo.
- Técnicas cuantitativas de recogida de información.
- Técnicas cualitativas de recogida de información.
- Cuestiones éticas y legales en investigación.
- Comunicación y divulgación científica.

#### ANÁLISIS DE DATOS: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- Organización de datos y representaciones gráficas.
- Medidas de tendencia central.
- Medidas de dispersión.
- Asimetría y curtosis.
- Medidas individuales.
- Distribución normal.

#### ANÁLISIS DE DATOS: ESTADÍSTICA INFERENCIAL

- Bases de la estadística inferencial: Estimación de parámetros y contraste de hipótesis. Distribución muestral. La lógica de un contraste de hipótesis estadística. Planteamiento y tipos de hipótesis.
- Estadísticos de contraste.
- Regla de decisión y Nivel de significación.

### INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN



## Tipos de investigaciones

- Enfoques.
- Fases.
- Variables e hipótesis.
- Diseños.
- Tipos de muestreo.
- Técnicas cuantitativas de recogida de información.
- Técnicas cualitativas de recogida de información.
- Cuestiones éticas y legales en investigación.
- Comunicación y divulgación científica.

## ANÁLISIS DE DATOS: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- Organización de datos y representaciones gráficas.
- Medidas de tendencia central.
- Medidas de dispersión.
- Asimetría y curtosis.
- Medidas individuales.
- Distribución normal.

## ANÁLISIS DE DATOS: ESTADÍSTICA INFERENCIAL

- Bases de la estadística inferencial: Estimación de parámetros y contraste de hipótesis. Distribución muestral. La lógica de un contraste de hipótesis estadística. Planteamiento y tipos de hipótesis.
- Estadísticos de contraste.
- Regla de decisión y Nivel de significación.
- Toma de decisión.
- Errores en los contrastes.
- Métodos paramétricos de análisis.
- Métodos no paramétricos de análisis.

## METODOLOGÍA DOCENTE

---



## Aspectos metodológicos generales de la asignatura

La asignatura consistirá fundamentalmente en:

- Explicaciones de los distintos conceptos y procedimientos de análisis. Se grabarán vídeos explicativos.
- Resolución por parte del alumno de las diferentes actividades propuestas que requerirán la resolución de ejercicios o prácticas de carácter individual y/o grupal.
- Se realizarán evaluaciones formativas (en el horario ordinario y dentro de la dinámica normal de las clases) en las que tendrán que resolver cuestiones relacionadas con las competencias que se vayan desarrollando en la asignatura.
- Desarrollo de prácticas de búsqueda, organización y análisis de la información con ayuda de programas informáticos.
- Prácticas de análisis de datos con calculadora estadística y Excel.

## Metodología Presencial: Actividades

- Explicaciones de los profesores.
- Resolución de ejercicios y prácticas por los alumnos.
- Prácticas con soporte informático para búsqueda, organización y análisis de la información.

## Metodología No presencial: Actividades

- Realización de prácticas y resolución de ejercicios.
- Lectura y comprensión de apuntes y manuales.
- Búsqueda y análisis de la información.

## RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES				
Lecciones magistrales	Ejercicios prácticos/resolución de problemas	Trabajos grupales	Seminarios y talleres (casos prácticos)	
60.00	24.00	3.00	3.00	
HORAS NO PRESENCIALES				
Ejercicios prácticos/resolución de problemas	Seminarios y talleres (casos prácticos)	Trabajos individuales	Trabajos grupales	Estudio personal y documentación
36.00	12.00	15.00	17.00	100.00
<b>CRÉDITOS ECTS: 9,0 (270,00 horas)</b>				



## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
<p>Realización de los exámenes correspondientes</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se relizará un examen parcial liberatorio en el primer período de exámenes (Diciembre / enero).</li><li>- Con menos de un 4,5 en cualquiera de las partes de los exámenes el alumno figurará como suspenso. Sólo se calculará la nota global media del criterio exámenes cuando en todas las partes teóricas y prácticas de ambos parciales se obtenga una nota igual o superior a 4,5.</li><li>- Es preciso tener una nota global mínima de 5 en el criterio de evaluación "exámenes" para poder calcular la calificación global de la asignatura. Con menos de un 5 en este criterio de calificación el alumno figurará como suspenso en la calificación final de la asignatura.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprensión de conceptos.</li><li>- Aplicación de conceptos y técnicas.</li><li>- Interpretación de la información.</li></ul>	60 %
<p>Trabajos grupales y/o individuales</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Si el trabajo tiene una nota menor a 4, en el reparto de nota final no podrá aprobar ninguno de los miembros del equipo. En la convocatoria ordinaria constará como No presentado, teniendo que volver a presentarse el trabajo en la convocatoria extraordinaria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprensión de conceptos.</li><li>- Aplicación de conceptos y técnicas.</li><li>- Interpretación de la información.</li><li>- Comunicación escrita.</li><li>- Presentación.</li><li>- Trabajo en equipo.</li></ul>	30
<p>Resolución de ejercicios o casos prácticos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluaciones formativas. El alumno no podrá faltar a más de una evaluación formativa en el curso para obtener puntuación en este criterio.</li></ul> <p>Prueba de Excel</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprensión de conceptos.</li><li>- Aplicación de conceptos y técnicas.</li><li>- Realización de análisis estadísticos con</li></ul>	10 %



- Es obligatorio realizar las pruebas de Excel que se programen para obtener la nota en la asignatura, aunque no tendrá peso en la calificación. Si no, el alumno figurará como no presentado.

Excel.

- Interpretación de la información.

## Calificaciones

### ALUMNOS CON LA ASISTENCIA CUBIERTA O EN INTERCAMBIO

En caso de que el alumno tenga la asignatura pendiente y tuviera cubierta su asistencia por haberla cursado previamente, se aplicarán los mismos requisitos de evaluación. El alumno deberá ponerse en contacto con la profesora (de forma presencial o vía e-mail), con la finalidad de concretar el proceso a seguir en el curso, establecer el régimen de tutorías y establecer el procedimiento de entrega de prácticas y trabajo. En este caso el alumno podrá realizar el trabajo de forma individual.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía Básica

BOTELLA, J., LEÓN, G. O., SAN MARTÍN, R. y BARRIOPEDRO, M. I. (2001). *Análisis de datos en Psicología I. Teoría y ejercicios*. Madrid: Pirámide.

CARLBERG, C. G. (2014). *Decision analytics: Microsof Excel*. Indinapolis: Que.

CARLBERG, C.G. (2011). *Análisis estadístico con Excel*. Madrid: Anaya.

GLASS, G. y STANLEY, J. (1974). *Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales*. Madrid, PrenticeHall International.

LEÓN, O. Y MONTERO, I. (2003). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill

MOORE, DAVID. S. (2007). *Estadística aplicada básica*. Antoni Bosch Editores, Barcelona.

MORALES VALLEJO, P. (2008). *Estadística aplicada a las ciencias sociales*. Madrid, UniversidadComillas.

SOLANAS, A., SALAFRANCA, L., FAUQUET, J. y NÚÑEZ, M.I. (2005). *Estadística Descriptiva en Ciencias del Comportamiento*. Madrid: Thomson.

PARA REALIZAR EJERCICIOS Y PROBLEMAS PRÁCTICOS RECOMENDAMOS:

MURES QUINTANA, M.J. (2006). *Problemas de estadística descriptiva aplicada a las Ciencias Sociales*. Madrid: Pearson Educación.

PÉREZ SANTAMARÍA, F.J. y otros (1998). *Problemas resueltos de análisis de datos*. Madrid: Pirámide





RITCHEY, F.J. (2006). *Estadística para las Ciencias Sociales*. Méjico: Mc Graw Hill. (Signatura Comillas: 461-208)

## Bibliografía Complementaria

AMÓN, J. (1987). *Estadística para psicólogos (2 vols)*. Madrid: Pirámide.

ANGUERA, M. T. y otros (1995). *Métodos de Investigación en Psicología*. Madrid: Síntesis.

ARNAU GRASS, J. (1981). *Diseños experimentales en Psicología y Educación*. México, Trillas.

ATO, M. y VALLEJO, G. (2007). *Diseños experimentales en psicología*. Madrid: Pirámide.

BALLUERKA, N. y VERGARA, A.I. (2002). *Diseños de investigación Experimental en Psicología*. Madrid: Prentice-Hall.

BELL, J. (2002). *Cómo hacer tu primer trabajo de Investigación: guía para investigadores en Educación y Ciencias Sociales*. Barcelona: Gedisa Editorial.

BOOTH, W. C. y otros (2001). *¿Cómo convertirse en un hábil investigador?* .Barcelona: Gedisa Editorial.

BOTELLA, J. y BARRIOPEDRO, M. I. (1994). *Problemas y ejercicios de Psicoestadística*. Madrid, Pirámide.

BRACE, N.; KEMP, R. AND SNELGAR, R. (2003). *SPSS for Psychologists. A guide to data analysis using SPSS for Windows*. New York: Palgrave Macmillan.

CAMPBELL D, STANLEY J. (1982). *Diseños Experimentales Y Cuasi Experimentales En La Investigación Social*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

CATENA, A. y otros (2003). *Análisis multivariado: un manual para investigadores*. Madrid: Biblioteca Nueva. (Signatura Comillas: 9001-562)

DELGADO, J.M y GUTIÉRREZ, J. (1999). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis.

DOMÉNECH, J. (1982). *Problemas de estadística aplicada a la Psicología*. México, Interamericana.

DOWNIE, N. A. y HEATH, R. W. (1977). *Métodos estadísticos aplicados*. Madrid, Castillo.

FERGUSON, G. A. (1986). *Análisis estadístico en Psicología y Educación*. Madrid: Anaya.

FERNÁNDEZ DÍAZ, M. J., GARCIA RAMOS, J. M., FUENTES VICENTES, A. y ASENSIO MUÑOZ, I.(1990). *Resolución de problemas de estadística aplicada a las ciencias sociales. Guía práctica para profesores y*



alumnos. Madrid: Síntesis.

GAMBARA, H. (2002). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación*. Cuadernos de Prácticas. Madrid: McGraw-Hill.

GARCÍA, C., AZA, G. y ESTEBARANZ, H. (2001). *Ejercicios resueltos de Teoría Clásica de los Tests*. Madrid: publicaciones de la Universidad Pontificia Comillas.

GARCÍA, M.V. (2000). *Análisis y evaluación de diseños experimentales aplicados a la psicología*. Barcelona: EUB.

GARCÍA, J.F., FRÍAS, M.D. y PASCUAL, J. (1999). *Los diseños de la investigación experimental: Comprobación de las hipótesis*. Valencia: CSV.

GONZÁLEZ REY, F. L. (2000). *Investigación Cualitativa en Psicología*. Puerto Rico: Thompson

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. Y BAPTISTA LUCIO, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. McGrawHill Interamericana (Méjico). 4ª Edición.

LEÓN, O. G . y MONTERO, I. (1997). *Diseño de investigaciones. Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación*. Madrid, McGraw Hill.

LOSADA, J.L. y López-Leal, R. (2003). *Métodos de investigación en Ciencias Humanas y Sociales*. Madrid: Thomson.

MATEO RIVAS, M<sup>a</sup>. J. y GARCÍA FERRANDO, M. (1990). *Estadística aplicada a las ciencias sociales*. Madrid: UNED.

MARTÍNEZ ARIAS, M.R., HERNÁNDEZ LLOREDA, M.J. y HERNÁNDEZ LLOREDA, M.V. (2006). *Psicometría*. Madrid: Alianza Editorial.

MARTÍNEZ CERVANTES, R. Y MORENO RODRÍGUEZ, R. (2014). *Cómo plantear y responder preguntas de manera científica*. Madrid: Síntesis. (Signatura Comillas: 462-435)

MORALES, P. (2000). *Medición de actitudes en Psicología y Educación*. Madrid: Universidad Comillas.

PARDO, A. y SAN MARTÍN R. (1994). *Análisis de datos en Psicología II*. Madrid, Ediciones Pirámide.

RODRÍGUEZ, M.J. Y MORA, R. (2001). *Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS*. Universidad de Alicante.

SIERRA BRAVO, R. (2003). *Técnicas de Investigación Social: Teoría y Ejercicios*. Madrid: Thomson.

SOLANAS, A. (2002). *Métodos en psicología: Casos prácticos para un aprendizaje integrado*. Barcelona: UB



# COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

**GUÍA DOCENTE  
2020 - 2021**

WILLIAMS, F. (1981). *Razonamiento estadístico*. México: Interamerican.

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

<https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792>