



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE  
**ESTADÍSTICA BÁSICA**

Coordinación: MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, SANTIAGO

Año académico 2016-17

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	ESTADÍSTICA BÁSICA			
<b>Código</b>	102908			
<b>Semestre de impartición</b>	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Psicología	1	TRONCAL	Presencial
<b>Número de créditos ECTS</b>	6			
<b>Grupos</b>	1GG,2GM			
<b>Créditos teóricos</b>	0			
<b>Créditos prácticos</b>	0			
<b>Coordinación</b>	MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, SANTIAGO			
<b>Departamento/s</b>	MATEMATICA			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Catalán, castellano e inglés			
<b>Distribución de créditos</b>	1.Clases magistrales 2.Clases prácticas 4.Aprendizaje basado en problemas (ABP)			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits	Horari de tutoria/lloc
MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, SANTIAGO	santi@matematica.udl.cat	8,4	

## Objetivos académicos de la asignatura

- Conocer los fundamentos de la estadística
- Elegir y aplicar el procedimiento más adecuado para representar una variable mediante tablas y gráficos.
- Elegir y calcular correctamente las medidas de tendencia central y de dispersión más adecuadas para cada tipo de variable.
- Elegir y calcular correctamente las medidas de posición más adecuadas para representar cada tipo de variable.
- Conocer las principales técnicas estadísticas para el análisis de variables univariantes y bivariantes discretas y continuas
- Conocer los fundamentos de teoría de la Probabilidad.
- Calcular la Esperanza matemática y Varianza para variables aleatorias discretas y continuas.
- Conocer los principales Modelos de distribución de variables aleatorias discretas incluyendo el modelo Binomial y el Poisson.
- Conocer y trabajar con el modelo Normal así como su tipificación.

## Competencias

### Competencias:

#### Competencias básicas:

CB1 Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

#### Competencias Generales:

CG1 Desarrollar la capacidad de adaptación a nuevas situaciones y resolver problemas de una manera efectiva.

CG2 Desarrollar la capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares y colaborar de manera eficiente con otros profesionales.

CG3 Mostrar habilidades para las relaciones interpersonales.

CG5 Demostrar capacidad crítica para tomar decisiones pertinentes.

CG6 Reflexionar sobre las propias limitaciones de manera autocrítica, contemplando la posibilidad de solicitar colaboraciones interdisciplinares.

CG7 Actuar con creatividad, cultura de investigación y de comunicación profesional.

CG9 Reconocer la diversidad y la diferencia como elemento estructural del ser humano, a la vez que se reconozca, comprenda y respete la complejidad cultural de la sociedad actual.

CG10 Respetar los derechos fundamentales de igualdad entre hombres y mujeres, la promoción de los Derechos Humanos y los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

## Competencias Específicas:

- CE1 Identificar y analizar las características y las necesidades de las personas, grupos y organizaciones, así como de los contextos relevantes para el servicio que se solicita.
- CE2 Planificar la evaluación de los programas y/o intervenciones psicológicas, seleccionando los indicadores y técnicas adecuados.
- CE4 Analizar e interpretar los resultados de la evaluación psicológica.
- CE6 Responder y actuar de forma adecuada y profesional, teniendo en cuenta las actitudes y valores de la profesión, así como su código ético y deontológico, en todos y cada uno de los procesos de intervención.
- CE7 Proporcionar información a los usuarios y establecer una relación interpersonal adecuada, teniendo en cuenta los diferentes contextos de relación profesional.
- CE8 Elaborar informes técnicos, orales y escritos, sobre los resultados del proceso de evaluación, de la investigación o de los servicios demandados, respetando el compromiso ético que exige la difusión de conocimiento psicológico.
- CE9 Usar las distintas fuentes documentales en psicología, mostrar un dominio de las estrategias necesarias para acceder a la información y valorar la necesidad de actualización documental.
- CE10 Gestionar, analizar e interpretar datos en los marcos de los conocimientos disciplinarios propios de los diferentes ámbitos de la psicología.
- CE11 Tomar decisiones de manera crítica sobre la elección, aplicación e interpretación de los resultados derivados de los distintos métodos de investigación psicológica.
- CE12 Difundir el conocimiento derivado de las revisiones teóricas y de los resultados de la investigación psicológica.

## Competencias Transversales:

- CT1 Adquirir una adecuada comprensión y expresión oral y escrita del catalán y del castellano.
- CT2 Adquirir un dominio significativo de una lengua extranjera, especialmente del inglés.
- CT3 Adquirir capacitación en el uso de las nuevas tecnologías y de las tecnologías de la información y la comunicación.
- CT5 Adquirir nociones esenciales del pensamiento científico.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

- Introducción a la estadística. Conceptos básicos: población, muestra y variable. Análisis exploratorio e inferencial de datos.
- Variables aleatorias (v.a.) cuantitativas: recolección de datos, organización (tabulación) y representación gráfica.
- Parámetros asociados a la distribución de una v.a. cuantitativa. Medidas de tendencia central, dispersión, forma y de posición.
- Variables aleatorias cualitativas (categóricas): recogida de datos, tabulación, representación gráfica y parámetros ligados a la distribución de una v.a. categórica.
- Relación entre dos v.a. cuantitativas: diagramas de dispersión y medidas de asociación.
- Relación entre dos v.a. cualitativas: tablas de contingencia, y medidas de asociación y concordancia.
- Introducción al cálculo de probabilidades y combinatoria.
- Del histograma a la función de densidad de una v.a. continua: la función de distribución, la esperanza matemática y la variancia.
- Función de probabilidad y función de probabilidad acumulada de una v.a. discreta.
- Modelos de distribución de v.a. discretas y continuas: el modelo Binomial, Poisson y Normal.

## Ejes metodológicos de la asignatura

1. Clases magistrales
2. Clases prácticas
4. Aprendizaje basado en problemas (ABP)

## Plan de desarrollo de la asignatura

Ver Cronograma asignatura

## Sistema de evaluación

Actividades de evaluación	% en la cualificación final	O/V(1)	cualificación mínima para ponderar
Examen de contenidos teóricos Temas 1, 2, 3 y 4	45%	O	2 sobre 10
Examen de contenidos teóricos Temas 5, 6, 7 y 8	45%	O	2 sobre 10
Nota asitencia y ejercicios en el aula	10%	O	0 sobre 10

(1) Obligatoria / Voluntaria

La cualificación final de la asignatura es el resultado de la media ponderada de las actividades evaluadas de acuerdo con los criterios recogidos en la tabla. Para aprobar hace falta que la cualificación final sea como mínimo de 5 sobre 10 puntos.

Habrà un examen de recuperación para aquellos estudiantes que no obtengan la nota mínima en los exámenes de contenidos teóricos. La recuperación será de uno de los dos bloques de contenidos, o de los dos en función de las cualificaciones obtenidas previamente. No se puede recuperar la Nota de asitencia a la aula.

La Nota de asitencia a la aula incluye la asitencia a las clases de problemas y la participación en la resolución de problemas en el aula. Esta nota será proporcional a la cantidad de sesiones de grupos medios realizadas durante el curso, y la asitencia y los ejercicios resueltos de forma satisfactoria en el aula para cada alumno.

## Bibliografía y recursos de información

### **Bibliografía básica**

- Aron, A. y Aron, E. N. (2001). *Estadística para psicología*. Buenos Aires: Pearson Education.
- Botella, J., León, O. G., San Martín, R. y Barriopedro, M. I. (2001). *Análisis de datos en psicología I: teoría y ejercicios*. Pirámide, Madrid.
- Gravetter, F.J. and Wallnau, L.B. (2010). *Essentials of Statistics for the Behavioral Science*. Wadsworth Pub Co. Belmont, California, United States.
- Howitt, D. and Cramer, D. (2008). *Introduction to SPSS in Psychology: For Version 16 and Earlier*. Pearson. Prentice Hall, Edinburgh.

- Howitt, D. and Cramer, D. (2005). *Introduction to Statistics in Psychology*. Pearson. Prentice Hall, Edinburgh.
- Navas, M. J. (Ed.) (2001). *Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica*. Madrid: UNED.
- Pardo A y Ruiz M. A. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13 Base*. Madrid: McGraw-Hill.
- Peña, D. y Romo, J. (1997). *Introducción a la estadística para las ciencias sociales*. Madrid: McGraw-Hill.
- Solanas, A., Salafranca, L., Fauquet, J. y Núñez, M. A. (2005). *Estadística descriptiva en Ciencias del Comportamiento*. Madrid: Thomson.

## **Bibliografía ampliada/complementaria**

- Amón, J.: *Estadística para psicólogos*. Madrid: Pirámide. Primer volumen: 1978. Segundovolumen: 1986.
- Ato, M. y López, J.J. (1996). *Análisis estadístico para datos categóricos*. Madrid: Síntesis.
- Botella, J., y Barriopedro, M. I. (1991). *Problemas y ejercicios de Psicoestadística*. Madrid: Pirámide.
- Cuadras, C.M., Echeverría, B., Mateo, J. y Sánchez, P. (1984): *Fundamentos de Estadística. Aplicación a las Ciencias Humanas*. PPU. Barcelona.
- Dasí, C., y Selva, J. (1995). *Análisis de datos en Psicología*. Valencia: Albatros.
- Delgado, A.R y Prieto, G (1997). *Introducción a los métodos de Investigación en Psicología*. Madrid: Pirámide.
- Fernández Díaz, M.J., García, J.M., Fuentes, A. y Asensio, I. (1990): *Resolución de problemas de Estadística aplicada a la Ciencias Sociales*. Síntesis. Madrid.
- Field A (2005). *Discovering statistics using SPSS (2ª ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Glass, G. y Stanley, J. (1974): *Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales*. Madrid: Prentice-Hall.
- Gravetter & Wallnau (2004). *Statistics for the Behavioral Sciences*, Sixth Edition. New York: Thomson Wadsworth.
- Greenacre, M.J. (1998). *Estadística aplicada a les ciències socials i humanes*. Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya.
- Howell DC (2002). *Statistical methods for psychology (5ª ed.)*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Keppel G y Wickens ThD (2004). *Design and analysis: A researcher's handbook (4ª ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- León, O. G., y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Llopis, J. (1996): *La Estadística: una orquesta hecha instrumento*. Barcelona: editorial Ariel.
- Lubín, P., Maciá, M.A. y Rubio, P. (2005). *Psicología Matemática Volúmenes I, II y III*. Madrid: UNED .
- Maxwell SE y Delaney HD (2004). *Designing experiments and analyzing data. A model comparison perspective (2ª ed.)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- McRae, S. (1995). *Modelos y métodos para las ciencias del comportamiento*. Ariel Psicología. Barcelona.
- Merino, Moreno, Padilla, Rodríguez-Miñón y Villarino (2000). *Análisis de datos en Psicología I: Formulario y tablas*. Madrid: UNED.
- Merino, Moreno, Padilla, Rodríguez-Miñón y Villarino (2004). *Análisis de datos en Psicología I*. Madrid: UNED.
- Mures Quintana, M. J. (2006). *Problemas de Estadística Descriptiva Aplicada a las Ciencias Sociales*. Madrid:

Pearson Educación.

·Pardo, A. y San Martín, R. (1994): *Análisis de datos II*. Pirámide, Madrid.

·Pérez López, C. (2001). *Técnicas estadísticas con SPSS*. Prentice Hall, Madrid.

·Pérez Santamaría, F. J., Manzano Arrondo, V. y Fazeli Khalili, H. (1998). *Problemas resueltos de análisis de datos*. Madrid, Pirámide.