

## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre	Técnicas avanzadas de análisis de datos
Titulación	Complemento de Formación del programa de doctorado Individuo, Familia y Sociedad
Curso	Previo o a lo largo del primer año
Cuatrimestre	anual
Créditos ECTS	6 ECTS
Carácter	Complemento de Formación
Departamento	Educación, Métodos de Investigación y Evaluación
Área	Métodos de Investigación
Universidad	Comillas
Horario	Consultar página web
Profesores	Belén Urosa Sanz y Rafael Jodar Anchía

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Belén Urosa Sanz
Departamento	Educación, Métodos de Investigación y Evaluación
Área	Métodos de Investigación
Despacho	205
e-mail	<a href="mailto:burosa@comillas.edu">burosa@comillas.edu</a>
Teléfono	917343950 ext. 2665
Horario de Tutorías	Solicitud de Cita vía e-mail

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Rafael Jodar Anchía
Departamento	Psicología
Área	Psicología
Despacho	407B
e-mail	<a href="mailto:rafajodar@comillas.edu">rafajodar@comillas.edu</a>
Teléfono	917343950 ext. 2583
Horario de Tutorías	Solicitud de Cita vía e-mail

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>Contextualización de la asignatura</b>
<b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b>
Esta asignatura capacita al investigador a que una vez recogida la información cuantitativa vinculada a los objetivos de investigación, seleccione y aplique una serie de técnicas de análisis de datos multivariados, que permitan contrastar las hipótesis de la manera más eficiente. Prerrequisitos -Conocimientos básicos de análisis de datos y del software SPSS.
<b>Prerrequisitos</b>
Conocimientos básicos de análisis de datos. Estadística Descriptiva e Inferencial

<b>Competencias – Objetivos comunes.</b>
<b>Competencias genéricas</b>
<b>Capacidad de análisis y síntesis</b>
<b>Capacidad de organización y planificación</b>
<b>Capacidad de comunicación oral y escrita en lengua nativa</b>
<b>Capacidad para utilizar las TIC en el desarrollo de su profesión</b>
<b>Capacidad de gestión de la información</b>
<b>Compromiso ético</b>
<b>Capacidad de búsqueda y gestión de información</b>
<b>Competencias Específicas</b>
<b>ESPECÍFICAS</b>
<b>Ser capaz de identificar y medir variables relevantes para la comprensión del comportamiento humano</b>
<b>Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas a entornos nuevos o poco conocidos relacionados con el campo familiar y sus factores psicológicos, educativos y sociales.</b>
<b>Conocer los principales procedimientos de análisis multivariado de datos para la investigación en las ciencias sociales y de la salud</b>
<b>Conocer distintos diseños de investigación, los procedimientos de formulación y contrastación de hipótesis y la interpretación de resultados</b>
<b>Identificar y formular problemas relevantes de investigación a partir del conocimiento multidisciplinar adquirido de la familia y sus ámbitos psicológico, educativo y social.</b>

**Analizar, sistematizar e interpretar la información recogida aplicando las técnicas de análisis adecuadas a los objetivos planteados en la investigación**

**Manejo de programas informáticos para el análisis avanzado de datos.**

## **BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS**

### **Contenidos – Bloques Temáticos**

#### **BLOQUE 1:**

Componentes empíricos en artículos de investigación Revisión de las técnicas multivariadas empleadas en diferentes artículos. Análisis de los diferentes estadísticos aportados. Presentación de guías para el análisis de la calidad metodológica de los artículos.

#### **BLOQUE 2:**

Análisis multivariados: clasificación y selección

2.1. Clasificación de pruebas estadísticas de análisis multivariados

2.2. Métodos de dependencia:

2.2.1. Regresión Múltiple

2.2.2. Regresión Logística

2.2.3. Análisis Discriminante

2.2.4. MANOVA

2.3. Métodos de interdependencia:

2.3.1. Análisis Factorial

2.3.2. Análisis Cluster

2.3.3. Análisis de Correspondencias

2.3.4. Escalas Multinivel

2.3.5. Modelos Log-lineales. Errores en los contrastes.

## **METODOLOGÍA DOCENTE**

### **Aspectos metodológicos generales de la asignatura**

1. Exposiciones teóricas

2. Análisis de artículos de investigación

3. Prácticas con ordenador para el manejo de las rutinas básicas de archivos, variables y datos del SPSS y EXCEL

4. Prácticas con ordenador para la realización de pruebas estadísticas, en función de situaciones y problemas distintos de investigación

#### Metodología Presencial: Actividades

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

#### Metodología No presencial: Actividades

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

### RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

Actividades Formativas	Horas Presenciales	Horas No presenciales	Total Horas
Explicaciones de los profesores y aclaración de conceptos	50	0	50
Ejercicios prácticos (individuales y grupales) EXCEL y SPSS	8	17	25
Trabajos individuales y grupales	2	41	43
Estudio personal y documentación	0	62	62
<b>Total Horas</b>	60	120	180

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	PESO
Realización de ejercicios y casos prácticos. Evaluaciones formativas.	0,10-0,30

<b>Realización de los exámenes correspondientes (ejercicio práctico).</b>	<b>0,50-0,80</b>

Calvo, Félix (1993). Técnicas estadística multivariantes. Bilbao: Universidad de Deusto. • Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. Y Black, W.. (1999). (5ª edición), Análisis Multivariante, Madrid: Prentice Hall. • Pérez, C. (2004). Técnicas de análisis Multivariante de Datos. Aplicaciones con SPSS. Madrid: Pearson/Prentice Hall. Para las prácticas: 5 • Artículos de investigación colgados en la plataforma Moodle de la Universidad • Bases de datos colgados en la plataforma Moodle de la Universidad

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica
Bisquerra Alzina, R. (2004). <i>Metodología de la Investigación Educativa</i> . Madrid: La Muralla. (Signatura Comillas 462-284)
Calvo, Félix (1993). Técnicas estadística multivariantes. Bilbao: Universidad de Deusto.
Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. Y Black, W.. (1999). (5ª edición), Análisis Multivariante, Madrid: Prentice Hall.
Hernández Sampieri, R. (2006). <i>Metodología de la Investigación</i> . México: McGraw Hill.
Morales Vallejo, P. (2008). Estadística aplicada a las Ciencias Sociales. Madrid: Universidad Comillas.
Bibliografía Complementaria
Aldrich, J.P., Cunningham, J.B. (2015). <i>Using IBM SPSS Statistics: An interactive hands-on approach</i> . SAGE Publications.
Carlberg, C. G. (2014). <i>Decision analytics: Microsof Excel</i> . Indinapolis: Que.
Carlsberg, C.G. (2011). <i>Análisis estadístico con Excel</i> . Madrid: Anaya Multimedia:Que.
Pérez, C. (2013). <i>IBM SPSS, Estadística Aplicada</i> . Garceta Grupo Editorial.
Sancho, J.M. y otros (1988). <i>Aprendiendo de las innovaciones en los centros</i> . Barcelona: Octaedro. (Signatura Comillas 457-268)