



Año académico	2012-13
Asignatura	10720 - Usos y Abusos de la Estadística
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

## Identificación de la asignatura

<b>Asignatura</b>	10720 - Usos y Abusos de la Estadística
<b>Créditos</b>	1.2 presenciales (30 horas) 3.8 presenciales (95 horas) 5 totales (125 horas).
<b>Grupo</b>	Grupo 1, 1S(Campus Extens)
<b>Período de impartición</b>	Primer semestre
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano

## Profesores

Profesores	Horario de atención al alumnado					
	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho
Alfonso Luis Palmer Pol	18:00h	19:00h	Miércoles	24/09/2012	28/02/2013	A-217
<a href="mailto:alfonso.palmer@uib.es">alfonso.palmer@uib.es</a>	12:00h	13:00h	Miércoles	01/03/2013	30/09/2013	A-217

## Titulaciones donde se imparte la asignatura

Titulación	Carácter	Curso	Estudios
Máster U. en Gestión de Recursos Humanos. Interv. Psicológica y Pedagógica	Posgrado		Posgrado
Máster U. en Gestión de Recursos Humanos. Interv. Psicológica y Pedagógica	Posgrado		Posgrado

## Contextualización

Esta asignatura semestral, de formación básica y común, obligatoria, está enmarcada en el Plan de Máster en Gestión de Recursos Humanos. Intervención psicológica y pedagógica de la Universitat de les Illes Balears y pertenece al Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. La asignatura consta de 5 créditos (125 horas), de los cuales, 1.2 créditos son presenciales (30 horas) y el resto no presenciales (95 horas).

La materia integrada en la asignatura pertenece al módulo de Metodología de investigación e intervención en las organizaciones, al que pertenecen también las asignaturas optativas Introducción a la minería de datos: extracción de información oculta en los datos (1r curso - 2º semestre) y Técnicas psicométricas de validación de constructo (1r curso - 2º semestre).

Lo que se pretende en este curso, es introducir los elementos claves que permitan, a cualquier persona, poder discernir entre la buena y la mala información estadística, es decir entre la información con visos de ser realista y la información tendenciosa o engañosa.

La asignatura proporciona un conjunto de resultados de aprendizaje que se concretan en los siguientes puntos:

- Adquirir una base estadística para poder evaluar la calidad de la información recibida
- Tener un criterio crítico para evaluar la información
- Interpretar adecuadamente las informaciones numéricas
- Interpretar adecuadamente las informaciones gráficas





Año académico	2012-13
Asignatura	10720 - Usos y Abusos de la Estadística
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Esta asignatura proporciona, por tanto, una serie de herramientas que facilitan la labor del profesional en la toma de decisiones dentro de su campo de intervención, puesto que un análisis adecuado de los datos provenientes de su campo de trabajo le permitirá detectar patrones y regularidades, y en definitiva reducir incertidumbre a la hora de adoptar una decisión sobre qué técnicas de intervención pueden ser más adecuadas en función del perfil (patrón) del objeto de intervención.

## Requisitos

### Esenciales

La asignatura tiene como requisito esencial el conocimiento de cuestiones básicas relacionadas con la metodología de investigación y el análisis de datos: ser capaz de diseñar una investigación, ser capaz de reconocer las distintas escalas de medida, y elaborar y reunir los datos de una investigación (en un paquete estadístico), y ser capaz de realizar análisis descriptivos de los datos. Como requisito recomendable, será de gran ayuda para mejorar el rendimiento en la asignatura, la capacidad de conocer la estadística básica y la capacidad de análisis estadístico inferencial (inferencia estadística de las hipótesis).

## Competencias

Esta asignatura semestral y optativa está enmarcada en el Plan de Máster en Gestión de Recursos Humanos. Intervención psicológica y pedagógica de la Universitat de les Illes Balears y pertenece al Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. La asignatura consta de 5 créditos (125 horas), de los cuales, 1.2 créditos son presenciales (30 horas) y el resto no presenciales (95 horas).

La materia integrada en la asignatura pertenece al módulo de Metodología de investigación e intervención en las organizaciones, al que pertenecen también las asignaturas optativas Introducción a la minería de datos: extracción de información oculta en los datos (1r curso - 2º semestre) y Técnicas psicométricas de validación de constructo (1r curso - 2º semestre).

Lo que se pretende en este curso, es introducir los elementos claves que permitan, a cualquier persona, poder discernir entre la buena y la mala información estadística, es decir entre la información con visos de ser realista y la información tendenciosa o engañosa.

La asignatura proporciona un conjunto de resultados de aprendizaje que se concretan en los siguientes puntos:

- Adquirir una base estadística para poder evaluar la calidad de la información recibida
- Tener un criterio crítico para evaluar la información
- Interpretar adecuadamente las informaciones numéricas
- Interpretar adecuadamente las informaciones gráficas

Esta asignatura proporciona, por tanto, una serie de herramientas que facilitan la labor del profesional en la toma de decisiones dentro de su campo de intervención, puesto que un análisis adecuado de los datos provenientes de su campo de trabajo le permitirá detectar patrones y regularidades, y en definitiva reducir incertidumbre a la hora de adoptar una decisión sobre qué técnicas de intervención pueden ser más adecuadas en función del perfil (patrón) del objeto de intervención.





Año académico	2012-13
Asignatura	10720 - Usos y Abusos de la Estadística
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

### Específicas

1. Competències específiques Identificar diferencias, problemas y necesidades relacionadas con la gestión de los recursos humanos, los equipos, el trabajo y las organizaciones (competencia a4) Identificar contextos de intervención psicosocial y educativa en la gestión de los recursos humanos, formación y dirección de equipos de trabajo (competencia a9) Analizar y sintetizar la información en relación con la gestión de recursos humanos, formación y dirección de equipos de trabajo (competencia a11).

### Genéricas

1. La asignatura tiene el propósito de contribuir a la adquisición de las competencias que se indican a continuación, las cuales forman parte del conjunto de competencias establecido en el plan de estudios del Máster en Gestión de RRHH. Intervención psicológica y pedagógica. Competències específiques Identificar diferencias, problemas y necesidades relacionadas con la gestión de los recursos humanos, los equipos, el trabajo y las organizaciones (competencia a4) Identificar contextos de intervención psicosocial y educativa en la gestión de los recursos humanos, formación y dirección de equipos de trabajo (competencia a9) Analizar y sintetizar la información en relación con la gestión de recursos humanos, formación y dirección de equipos de trabajo (competencia a11) Competències genèriques Capacidad de comunicación oral y escrita (redacción de informes o documentos) (competencia c1).

## Contenidos

### Contenidos temáticos

#### UNIDAD DIDACTICA 1.. Trampas, errores y peligros de la estadística

- 1.1. Conceptos de estadística  
Índices estadísticos  
Análisis de datos  
Muestreo
- 1.2. Trampas y peligros de la estadística
- 1.3. Errores en la información numérica
- 1.4. Peligros del análisis de datos

#### UNIDAD DIDACTICA 2.. Estadística y verdad

- 2.1. Cuantificación de la incertidumbre
- 2.2. Falsificando datos
- 2.3. La ubicuidad de la estadística
- 2.4. La estadística de dominio público

#### UNIDAD DIDACTICA 3.. La visualización de la información

- 3.1. Cómo mentir con gráficos  
Sectores circulares  
Orientación y gráficos XY  
Manipulación de los ejes  
Tipos y estilos de gráficos
- 3.2. La visión de las cosas
- 3.3. Reglas para evitar malos gráficos
- 3.4. Elementos de la visualización de la información  
Principios de la excelencia gráfica  
Factor de mentira  
Variación del diseño





Año académico	2012-13
Asignatura	10720 - Usos y Abusos de la Estadística
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Data-ink  
Rediseño de gráficos  
Densidad de datos  
El rectángulo de oro

#### UNIDAD DIDACTICA 4.. Fraudes

4.1. Kit antiastrológico  
4.2. Fraudes científicos

## Metodología docente

### Actividades de trabajo presencial

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción
Clases teóricas	Clases magistrales	Grupo grande (G)	Mediante el método expositivo, el profesor establecerá los fundamentos teóricos, así como la ejemplificación práctica de las técnicas y los procedimientos numéricos y gráficos de las unidades didácticas que componen la materia. Además, se proporcionará información, para cada unidad didáctica, sobre el método de trabajo aconsejable y el material didáctico que deberá utilizar el alumnado para preparar de forma autónoma los contenidos. Las clases teóricas constan de 7 sesiones (sesiones de 2 a 4 horas).
Clases prácticas	Prácticas presenciales	Grupo grande (G)	Mediante el método de resolución de ejercicios y problemas, el alumno pondrá en práctica los procedimientos y técnicas expuestos en las clases teóricas. Las clases prácticas constan de 7 sesiones (sesiones de 2 a 4 horas).

### Actividades de trabajo no presencial

Modalidad	Nombre	Descripción
Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo	Preparación de las Unidades Didácticas	Después de la exposición por parte del profesor en las clases magistrales, el alumno deberá profundizar en la materia. Para facilitar esta tarea, se indicará, para cada unidad didáctica, los manuales que se han de consultar.

### Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud del alumnado y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

### Estimación del volumen de trabajo





Año académico	2012-13
Asignatura	10720 - Usos y Abusos de la Estadística
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Modalidad	Nombre	Horas	ECTS	%
<b>Actividades de trabajo presencial</b>		<b>30</b>	<b>1.2</b>	<b>24</b>
Clases teóricas	Clases magistrales	15	0.6	12
Clases prácticas	Prácticas presenciales	15	0.6	12
<b>Actividades de trabajo no presencial</b>		<b>95</b>	<b>3.8</b>	<b>76</b>
Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo	Preparación de las Unidades Didácticas	95	3.8	76
<b>Total</b>		<b>125</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Campus Extens.

## Evaluación del aprendizaje del estudiante

### Clases magistrales

Modalidad	Clases teóricas
Técnica	Pruebas de respuesta breve ( <b>No recuperable</b> )
Descripción	Mediante el método expositivo, el profesor establecerá los fundamentos teóricos, así como la ejemplificación práctica de las técnicas y los procedimientos numéricos y gráficos de las unidades didácticas que componen la materia. Además, se proporcionará información, para cada unidad didáctica, sobre el método de trabajo aconsejable y el material didáctico que deberá utilizar el alumnado para preparar de forma autónoma los contenidos. Las clases teóricas constan de 7 sesiones (sesiones de 2 a 4 horas).

Criterios de evaluación

Porcentaje de la calificación final: 50% para el itinerario A

### Prácticas presenciales

Modalidad	Clases prácticas
Técnica	Pruebas de respuesta breve ( <b>No recuperable</b> )
Descripción	Mediante el método de resolución de ejercicios y problemas, el alumno pondrá en práctica los procedimientos y técnicas expuestos en las clases teóricas. Las clases prácticas constan de 7 sesiones (sesiones de 2 a 4 horas).

Criterios de evaluación

Porcentaje de la calificación final: 50% para el itinerario A

## Recursos, bibliografía y documentación complementaria

### Bibliografía básica

Everett, G. (2000). How to lie with charts. Lincoln: Authors Choice Press.

Good, P. and Hardin, J. (2003). Common errors in statistics (and how to avoid them). New Jersey: John Wiley and Sons.





---

Año académico	2012-13
Asignatura	10720 - Usos y Abusos de la Estadística
Grupo	Grupo 1, 1S
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Rao, C. R. (1989). Estadística y Verdad. Barcelona: P.P.U.

Tufte, E.R. (2001). The visual display of quantitative information. (2ª ed.). Cheshire: Graphics Press.

### **Bibliografía complementaria**

---

Best, J. (2001). Damned lies and statistics. London: University of California Press.

Best, J. (2004). More Damned lies and statistics. London: University of California Press.

Huff, D. and Geis, I. (1954). How to lie with statistics (47 printing). London: W.W. Norton and Company.

Reichmann, W.J. (1965). Uso y abuso de las estadísticas. Bilbao: Ediciones Deusto.

### **Otros recursos**

---

Se proporcionará al estudiante un compendio de recursos telemáticos de interés para su formación. Estos recursos suponen un complemento importante para el aprendizaje de los contenidos de la asignatura.

