

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

## Informática II

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación básica	Informática	1º	2º	6	Obligatoria
<b>PROFESOR(ES)</b>		<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>			
<b>Teoría:</b> Juan Fº Verdegay López <b>Prácticas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Subgrupos 1 y 2:</b> Juan Fº Verdegay López.</li> <li>• <b>Subgrupo 3:</b> Igor Zwir.</li> </ul>		Departamento de Ciencias de la Computación e I.A. E.T.S.I.I.T. - Universidad de Granada C/Daniel Saucedo Aranda s/n 18071-GRANADA Teléfono: 958244019; Fax: 948243317 <a href="http://decsai.ugr.es">http://decsai.ugr.es</a>			
		<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>  <b>Juan Fco. Verdegay López:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Martes, miércoles y viernes de 10 a 12 h.</li> </ul> Las tutorías se celebrarán en la sala de reuniones del Módulo B del edf. Mecenas, Facultad de Ciencias. <b>e-mail:</b> <a href="mailto:jfv@decsai.ugr.es">jfv@decsai.ugr.es</a>  <b>Igor Zwir:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El lunes y martes de 10 a 14.</li> </ul> Las tutorías se celebrarán en el edf. Mecenas, Modulo B, Despacho 6, Facultad de Ciencias. <b>e-mail:</b> <a href="mailto:igor@decsai.ugr.es">igor@decsai.ugr.es</a>			



<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>	<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>
Grado en Estadística	
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (Si ha lugar)</b>	
Ninguno.	



**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)**

- Bases de datos relacionales. SQL.
- Presentación de resultados en página Web. Utilización de lenguajes específicos.
- Adquisición de datos en una página Web. Utilización de lenguajes específicos.

**COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS****Competencias Generales**

G01. Poseer los conocimientos básicos de los distintos módulos que, partiendo de la base de la educación secundaria general, y apoyándose en libros de texto avanzados, se desarrollan en la propuesta de título de Grado en Estadística que se presenta.

G02. Saber aplicar los conocimientos básicos de cada módulo a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de la Estadística y ámbitos en que esta se aplica directamente.

G03. Saber reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

G04. Poder transmitir información, ideas, problemas y sus soluciones, de forma escrita u oral, a un público tanto especializado como no especializado.

G05. Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.



G06. Saber utilizar herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos.

G08. Poseer habilidades y aptitudes que favorezcan el espíritu emprendedor en el ámbito de aplicación y desarrollo de su formación académica.

### Competencias Específicas

E01. Conocer los fundamentos básicos del razonamiento estadístico, en el diseño de estudios, en la recogida de información, en el análisis de datos y en la extracción de conclusiones.

E02. Conocer, saber seleccionar y saber aplicar, técnicas de adquisición de datos para su tratamiento estadístico.

E03. Conocer los fundamentos teóricos y saber aplicar modelos y técnicas estadísticas en estudios y problemas reales en diversos ámbitos científicos y sociales.

E04. Saber seleccionar los modelos o técnicas estadísticas para su aplicación en estudios y problemas reales en diversos ámbitos científicos y sociales, así como conocer herramientas de validación de los mismos.

E07. Conocer los conceptos y herramientas matemáticas necesarias para el estudio de los aspectos teóricos y prácticos de la Probabilidad, la Estadística y la Investigación Operativa.

E08. Conocer y saber utilizar aplicaciones informáticas de análisis estadístico, cálculo numérico y simbólico, bases de datos, visualización gráfica y optimización, que sean útiles para la aplicación y desarrollo de las técnicas estadísticas.

E09. Conocer los conceptos básicos y habilidades propias de un ámbito científico o social en el que la Estadística o la Investigación operativa sean una herramienta fundamental.

E10. Tomar conciencia de la necesidad de asumir las normas de ética profesional y las relativas a la protección de datos y del secreto estadístico, como premisas que deben guiar la actividad profesional como profesionales de la Estadística.



**OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS DE APRENDIZAJE)**

- Manejar lenguajes aptos para la presentación de resultados y adquisición interactiva de datos, mediante páginas Web.
- Conocer y saber usar los conceptos relativos al diseño y utilización de bases de datos relacionales.

**TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**

## TEMARIO TEÓRICO

Tema 1. Lenguaje de descripción de documentos (HTML). Gestión de contenido multimedia.

Tema 2. Diseño de páginas web. Hojas de estilo. Herramientas automáticas y plantillas.

Tema 3. Bases de datos. Conceptos básicos. Bases de datos relacionales. Diseño de bases de datos. Sistemas gestores de bases de datos. El lenguaje SQL.

Tema 4. Presentación de informes con formato web. Generación de páginas Web usando meta-lenguajes (XML).

Tema 5. Adquisición de datos vía web. Diseño de formularios web. Conceptos básicos de integración de bases de datos en web.

## TEMARIO PRÁCTICO

Prácticas de laboratorio

Práctica 1: Diseño e implementación de páginas web básicas.

Práctica 2: Diseño e implementación de páginas web avanzadas.

Práctica 3: Diseño, implementación y uso de bases de datos.

Práctica 4: Integración de bases de datos en web.



**BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Olga Pons Capote; Nicolás Marín Ruiz; Juan Miguel Medina Rodríguez; Silvia Acid Carrillo; M<sup>a</sup> Amparo Vila Miranda. Introducción a las bases de datos. El modelo relacional. Editorial Thomson Paraninfo. 2005.
- Gary W. Hansen, James V. Hansen Hansen. Diseño y Administración de Bases de Datos. Prentice Hall. 1997.
- Kevin Howard Goldberg. XML: Visual QuickStart Guide. Peachpit Press. 2008.
- Elizabeth Castro. HTML, XHTML, and CSS. Peachpit Press. 2006.
- Caroline Jarrett, Gerry Gaffney. Forms that Work: Designing Web Forms for Usability. Morgan Kaufmann. 2008.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan. Fundamentos de diseño de bases de datos. 5<sup>a</sup> edición. Mc.Graw Hill, 2007.
- Date, C. J. Introducción a los Sistemas de Bases de Datos. McGraw-Hill, 6<sup>a</sup> edición, 2001.
- Elliotte Rusty Harold, W. Scott Means. XML in a Nutshell. O'Reilly Media. 2004.
- Gavin Powell. Beginning XML Databases. Wrox. 2006.
- Bill Scott, Theresa Neil. Designing Web Interfaces: Principles and Patterns for Rich Interactions. O'Reilly Media. 2009.

**ENLACES RECOMENDADOS**

<http://www.w3.org/>



## METODOLOGÍA DOCENTE

### 1. Clases teóricas-expositivas

Descripción: Presentación en el aula de los conceptos propios de la materia haciendo uso de metodología expositiva con lecciones magistrales participativas y medios audiovisuales. Evaluación y examen de las capacidades adquiridas.

Propósito: Transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica

Contenido en ECTS: 15 horas presenciales

Competencias: G01, G03, G05, E01, E02, E03, E04, E07, E08, E09, E10.

### 2. Actividades prácticas (Clases prácticas de laboratorio y seminario)

Descripción: 1) Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos. 2) Modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad una temática relacionada con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio.

Propósito: 1) Desarrollo en el alumnado de las habilidades instrumentales de la materia. 2) Desarrollo en el alumnado de las competencias cognitivas y procedimentales de la materia.

Contenido en ECTS: 24 horas presenciales

Competencias: G01, G02, G03, G04, G05, G06, G08, E02, E04, E07, E08, E09, E10.

### 3. Tutorías académicas y Exámenes

Descripción: manera de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basa en la interacción directa entre el estudiante y el profesor

Propósito: 1) Orientan el trabajo autónomo y grupal del alumnado, 2) profundizar en distintos aspectos de la materia y 3) orientar la formación académica-integral del estudiante

Contenido en ECTS: 6 horas presenciales, grupales e individuales

Competencias: G01, G03, G04, G05, E01, E02, E03, E04, E07, E08, E09, E10.

### 4. Actividades no presenciales individuales (Estudio y trabajo autónomo)

Descripción: 1) Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el profesor a través de las cuales y de forma individual se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando al estudiante avanzar en la



adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia, 2) Estudio individualizado de los contenidos de la materia 3) Actividades evaluativas (informes, exámenes, ...)

Propósito: Favorecer en el estudiante la capacidad para autorregular su aprendizaje, planificándolo, diseñándolo, evaluándolo y adecuándolo a sus especiales condiciones e intereses.

Contenido en ECTS: 105 horas no presenciales

Competencias: G01, G02, G03, G04, G05, G06, G08, E01, E02, E03, E04, E07, E08, E09, E10.

### **EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

La evaluación se realizará a partir de la medición de las diversas actividades que realizan los alumnos. La superación de cualquiera de las pruebas no se logrará sin un conocimiento uniforme y equilibrado de toda la materia. Se tendrán en cuenta los siguientes procedimientos, aspectos y criterios, asignando a cada uno de ellos un porcentaje que se mantenga en el rango indicado y de tal manera que la suma de los tres constituya el total (100%) de la calificación:

Pruebas específicas de conocimientos y resolución de ejercicios, orales y escritas, donde se valorarán tanto la asimilación como la expresión de los conocimientos adquiridos por el alumno, especialmente, su capacidad para la aplicación de los mismos a situaciones prácticas concretas y se realizará una observación sistemática del proceso de aprendizaje. Corresponde al 50% de la calificación.

Trabajos y seminarios. Abarca todos los trabajos y seminarios realizados por los estudiantes a lo largo del curso (ejercicios, prácticas en ordenador, resúmenes, cuadernos de trabajo, presentaciones, entrevistas, cuestionarios, etc.), tanto de carácter individual como en grupo. Se valorará además de los propios trabajos, la presentación y defensa de los mismos, y los debates suscitados en los seminarios, para obtener información sobre aspectos actitudinales, de integración y actuación social. Corresponde al 40% de la calificación.

Participación, actitud y esfuerzo personal de los alumnos en todas las actividades formativas programadas, así como una auto-evaluación razonada. Corresponde al 10% de la calificación.

Por lo tanto el sistema de evaluación se realizará según la siguiente tabla de porcentajes:

Actividades Formativas	Ponderación
Parte Teórica	50.00%
Parte Práctica	40.00%
Otros (seminarios, participación...)	10.00%



Los alumnos deberán obtener, al menos, una nota de 4 sobre 10 en cada parte para que sea tenida en consideración en la nota final de la evaluación. El sistema de evaluación en septiembre se ajustará a las mismas directrices que el establecido en la evaluación ordinaria.

Los estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada podrán acogerse a una evaluación única final que se realizará en un solo acto académico el día de la convocatoria oficial de examen para la asignatura. Dicha prueba (evaluada de 0 a 10) incluirá preguntas tanto de tipo teórico como práctico que garanticen que el alumno ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en esta misma guía docente. Para acogerse a esta evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, lo solicitará al Director del Departamento, quien trasladará al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

#### **REGIMEN DE ASISTENCIA**

- La asistencia a las clases teóricas o prácticas no será obligatoria, aunque la participación activa en clase sistema de evaluación continua y la entrega de ejercicios planteados por el profesor se tendrá en cuenta dentro del de la asignatura.
- La asistencia a las clases prácticas se tendrá en cuenta en la calificación final de la parte práctica.

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

