



**UNIVERSIDAD DE GRANADA**



---

**Tecnologías Web**

3º Grado en Ingeniería Informática


2022-23

**E.T.S. de Ingenierías Informática y Telecomunicación**

**[ Mención en Tecnologías de la Información ]**

Este documento está protegido por la Ley de Propiedad Intelectual (Real Decreto Ley 1/1996 de 12 de abril). Queda expresamente prohibido su uso o distribución sin autorización del autor.

(C) Javier Martínez Baena  
jbaena@ugr.es  
Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial  
<http://decsai.ugr.es>



**Tecnologías Web**

3º Grado en Ingeniería Informática

**Profesor**

**Javier Martínez Baena**      Dpto. Ciencias de la Computación e I. A.  
Despacho nº 24 (4ª planta) / D5 Dirección ETSIIT  
Email: [jbaena@ugr.es](mailto:jbaena@ugr.es)

**Tutorías**

Horario: Martes y miércoles de 10:00 a 13:00.  
Posibilidad de hacerlas en otro horario.

- Solicitar cita con antelación.**
- Puntualmente con Google Meet.
- Se puede usar email para cuestiones breves.
- Grupo de Telegram (enlace en PRADO).

**Horario**


<p>Teoría: Lunes 16:30-17:30  Martes 15:30-16:30  (Aula 0.7)</p>	<p>Prácticas: TW1: Viernes de 17:30 a 19:30 (aula 2.4)  TW2: Lunes de 17:30 a 19:30 (aula 2.9)  TW3: Martes de 17:30 a 19:30 (aula 2.9)</p>
--	---

**La asignación al subgrupo de prácticas la hace el Centro:**  
[https://drive.google.com/drive/folders/1PqGHIGtDveM6vob\\_06mx4J1eEsrwcxK6](https://drive.google.com/drive/folders/1PqGHIGtDveM6vob_06mx4J1eEsrwcxK6)  
Solicitud de cambio de subgrupo: formulario enviado desde ETSIIT por email  
Solicitud de cambio de grupo hasta el 3 de marzo (Secretaría de la ETSIIT)

Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada

© Javier Martínez Baena

2



**Tecnologías Web**

3º Grado en Ingeniería Informática

**Objetivos de la asignatura**

- Fundamentos de programación web:
  - Protocolo HTTP
  - Creación de páginas web (HTML, CSS)
  - Programación en el lado del servidor (PHP)
  - Programación en el lado del cliente (JavaScript)
- Acceso a bases de datos desde aplicaciones web (PHP+MySQL)
- Instalación básica de un servidor web (Apache, PHP, MySQL, ...)


**Requisitos previos**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación de ordenadores <ul style="list-style-type: none"> <li>Buen nivel de programación (procedural / OOP)</li> </ul> </li> <li>Bases de datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Administración básica</li> <li>Lenguaje de consulta SQL</li> </ul> </li> <li>Expresiones regulares</li> <li>Linux básico (Shell) para administrar servidor web</li> <li>Protocolos de red (HTTP)</li> </ul>	<p>FP / MP / ED / PDOO</p> <p>FBD / DDSI</p> <p>MC</p> <p>FS</p> <p>FR</p>
---	--

Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada

© Javier Martínez Baena

3



**Tecnologías Web**  
 3º Grado en Ingeniería Informática

En el aula de prácticas ...

- **Primera sesión:**
  - Instalación de un servidor web (apache+php)
  - PC del aula: uso de imagen con código **"ubutwebinstalavi"**
    - GNU/Linux con usuario y clave del sistema aulas/aulas
  - Portátil propio (GNU/Linux, Windows, MacOS)
- **Resto de sesiones:**
  - PC del aula: uso de imagen con código **"ubutwebvi"**
    - GNU/Linux con usuario y clave del sistema aulas/aulas
    - Ya está instalado Apache, PHP, MySQL
    - El usuario aulas dispone de ~/public\_html
    - Editores: sublime, atom, geany, visual studio code
    - Navegadores: Firefox, Chrome, Opera
    - Admin SQL: MyWebSQL, phpMyAdmin, MySQL Workbench
    - Cliente SFTP: Filezilla
    - Mockups: Pencil
    - Preprocesamiento Sass: Koala
  - Portátil propio

Disponible imagen Virtual Box en drive (LUbuntu 20.04) → PRADO

**Para la primera sesión:**  
Si usáis portátil personal debéis prepararlo con antelación para llevar a cabo la práctica (sistema operativo básico ya instalado).

**MUY importante la versión de PHP → 7.4**

Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada
© Javier Martínez Baena
4



**Tecnologías Web**  
 3º Grado en Ingeniería Informática

Servidor de prácticas: void.ugr.es

- Estará a vuestra disposición durante todo el curso.
- **IMPORTANTE:** En él estarán alojadas las aplicaciones web o páginas web que desarrolléis durante el curso para su corrección.
- Cada alumno tendrá asignado un usuario (**USER**) y una clave de acceso. El nombre de usuario (**USER**) y la clave son únicos para todos los servicios y se enviarán por email a cada alumno/a próximamente.

**MUY importante la versión de PHP → 7.4**

Servicios

- Servicio SFTP para subir/bajar ficheros.
- Servicio MySQL. Dispone de una BBDD llamada USER.
  - Administración: <https://void.ugr.es/mywebsql>
- Alojamiento web (HTTP, HTTPS). En su cuenta existe una carpeta llamada public\_html que se sirve con Apache a través de las direcciones:
  - <http://void.ugr.es/~USER>
  - <https://void.ugr.es/~USER>

**MUY importante la versión de PHP → 7.4**


El servidor es de uso exclusivo para esta asignatura.

No se puede garantizar la estabilidad al 100% → se recomienda tener copia de seguridad de todo el material alojado.

Uso inadecuado → suspenso + expediente académico

**MUY importante la versión de PHP → 7.4**

Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada
© Javier Martínez Baena
5



**Tecnologías Web**  
 3º Grado en Ingeniería Informática

Convocatoria ordinaria (12 de junio por la tarde)

- **ESC1 25%** Prueba escrita relativa al temario completo de la asignatura.
- **PRA1 30%** Entrega regular de prácticas durante el curso (individual).  
Previsión: 5 prácticas
- **EXP1 10%** Exposición en seminarios durante el curso (individual/parejas).  
Se prevé una exposición por estudiante/equipo.  
Temáticas y fechas en prado.ugr.es.
- **PRO1 35%** Proyecto web (individual/parejas).  
Entrega: al finalizar las clases / antes de periodo de exámenes.  
(12 de junio a las 14:00)


Asistencia a clase (teoría y prácticas): no se comprueba asistencia pero ...

- Es tu obligación.
- Los días que haya exposición de trabajos se pide asistencia y se podrá tener en cuenta la no asistencia.

**MUY importante la versión de PHP → 7.4**

Posible defensa oral de todas las pruebas

Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada
© Javier Martínez Baena
6



**Tecnologías Web**  
**3º Grado en Ingeniería Informática**

**Convocatoria extraordinaria (6 de julio por la tarde)**

- ESC2 - 35%** Prueba escrita (temario completo). Se puede optar por conservar las calificaciones ESC1+EXP1 y renunciar a realizar esta prueba (en ese caso ESC2 = ESC1+EXP1)
- PRA2 - 30%** Entrega de ejercicios **similares** a PRA1. Se puede optar por conservar las calificaciones PRA1 y renunciar a realizar esta prueba (en ese caso PRA2 = PRA1)
- PRO2 - 35%** Entrega y defensa de prácticas. Se puede optar por conservar la calificación PRO1 y renunciar a realizar esta prueba (en ese caso PRO2 = PRO1)


*Desde el momento en que el alumno entre al aula de examen para realizar alguna de las pruebas, se entenderá que ha renunciado a la parte correspondiente de la convocatoria ordinaria.*

**Posible defensa oral de todas las pruebas**

**Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la UGR**

- Evaluación única final** <https://www.ugr.es/universidad/normativa>
- Evaluación por incidencias
- Evaluación extraordinaria por tribunal
- Evaluación de estudiantes con discapacidad u otras NEAE

Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada
© Javier Martínez Baena
7



**Tecnologías Web**  
**3º Grado en Ingeniería Informática**


**Web de la asignatura**  
<http://prado.ugr.es>

**Contenidos**

- Información general (Guía docente, normativa, convocatorias, ...)
- Foro de información y preguntas
- Material de teoría (Transparencias)
- Material de prácticas:
  - Subgrupos (listados, formulario de cambio de grupo, ...)
  - Instrucciones generales (acceso aulas, entregas, uso de void.ugr.es, ...)
  - Imágenes de Virtual Box
  - Guiones
- Lecturas recomendadas por tema
- Actividad de exposición
  - Instrucciones y temas propuestos
  - Planificación
  - (Auto)evaluación
- Enlaces de interés
- Calificaciones



**Temporización aproximada (VER)**




Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada
© Javier Martínez Baena
8



**Tecnologías Web**  
**3º Grado en Ingeniería Informática**

**Importante para superar la asignatura y aprender**

- Llevar las prácticas al día
- Trabajo no presencial
- Leer bibliografía:
  - Libros (*sobre todo en inglés*)
  - Algunos foros especializados
- Internet
  - Problemas puntuales 
  - Manuales 
- Estándares
 

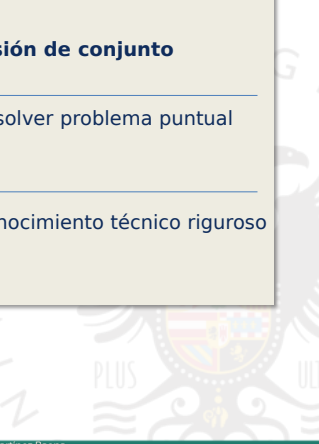
**Visión de conjunto**

---


Resolver problema puntual

---

Conocimiento técnico riguroso



Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada
© Javier Martínez Baena
9




**Tecnologías Web**  
 3º Grado en Ingeniería Informática


**Material de la asignatura**

Todo el material de la asignatura está protegido por la Ley de Propiedad Intelectual:

Real Decreto Ley 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual:  
[https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-1996-8930](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1996-8930)

**Queda expresamente prohibida su distribución sin consentimiento expreso del autor. Esto incluye su publicación en sitios web (GitHub, plataformas de apuntes, etc.)**



¿De verdad necesitas que todo el mundo sepa lo que haces?  


Cuidado con publicar tus prácticas ...
 

- Es **tu** trabajo
- Es **tu** evaluación
- Es **tu** imagen

Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada
© Javier Martínez Baena
10



**Tecnologías Web**  
 3º Grado en Ingeniería Informática

**Bibliografía básica**

- David Gourley & Brian Totty.  
**HTTP The definitive guide**. O'Reilly. 2002
- Jennifer Niederst Robins.  
**Learning web design (4th ed)**. A beginner's guide to HTML, CSS, JavaScript, and web graphics. O'Reilly. 2012
- Eric Meyer, Estelle Weyl.  
**CSS: The definitive guide (4th ed)**. O'Reilly. 2017
- Joel Sklar.  
**Principles of web design**. Cengage Learning. 2015
- Kevin Tatroe, Peter MacIntyre, Rasmus Lerdorf.  
**Programming PHP**. O'Reilly. 2013
- Robin Nixon.  
**Learning PHP, MySQL, & JavaScript (4th ed)**. O'Reilly. 2014
- Antonio López.  
**Learning PHP 7**. Packt. 2016
- David Flanagan.  
**Javascript: The definitive guide (6th ed)**. Addison Wesley. 2011

Consultar web de asignatura para ampliar



Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Universidad de Granada
© Javier Martínez Baena
11