

21-22

GRADO EN INGENIERÍA EN  
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y  
AUTOMÁTICA  
CUARTO CURSO

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN PARA LA RED

CÓDIGO 68024087

UNED

21-22

INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN  
PARA LA RED  
CÓDIGO 68024087

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN  
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA  
ASIGNATURA  
EQUIPO DOCENTE  
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE  
TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS  
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE  
RESULTADOS DE APRENDIZAJE  
CONTENIDOS  
METODOLOGÍA  
SISTEMA DE EVALUACIÓN  
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA  
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA  
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Nombre de la asignatura	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN PARA LA RED
Código	68024087
Curso académico	2021/2022
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
Título en que se imparte	GRADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA
CURSO - PERIODO	- CUARTO CURSO - SEMESTRE 2
Título en que se imparte	GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
CURSO - PERIODO	- CUARTO CURSO - SEMESTRE 2
Título en que se imparte	GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA
CURSO - PERIODO	- CUARTO CURSO - SEMESTRE 2
Tipo	OPTATIVAS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Internet está compuesta por una infraestructura de comunicaciones entre computadores con posibilidades muy amplias y atractivas para empresas, particulares, universidades y organismos públicos. El objetivo principal de esta asignatura es introducir al alumno en las tecnologías básicas de la programación en red, en particular, en la Web. Se pretende que el alumno asimile los conceptos fundamentales sobre las técnicas y tecnologías que permiten la creación de páginas web interactivas. Asimismo, se introducirá en el lenguaje de marcado XML, que proporciona un formato estándar para la representación de la información, centrándose en la semántica del contenido en lugar de en los detalles de presentación. La introducción de estos elementos proporciona al estudiante una visión de la web actual y de su futuro.

Esta es una asignatura optativa que se imparte en el segundo semestre de cuarto curso de los grados de Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática, Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Tecnologías Industriales.

Entre las competencias del grado que se desarrollan en esta asignatura están:

- Conocimientos y capacidades para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de informática y comunicaciones.
- Manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).
- Capacidad de gestionar información.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Los alumnos que se matriculen en esta asignatura deberían tener aprobada la asignatura de “Fundamentos de Informática”, ya que en ella se introducen los conceptos básicos sobre programación de computadores que serán necesarios para su correcto seguimiento.

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	M. LOURDES ARAUJO SERNA (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	lurdes@lsi.uned.es
Teléfono	91398-7318
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
Nombre y Apellidos	JORGE AMANDO CARRILLO DE ALBORNOZ CUADRADO
Correo Electrónico	jcalbornoz@lsi.uned.es
Teléfono	91398-9478
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización de los alumnos se llevará a cabo a través de la plataforma de e-Learning Alf, por teléfono y por correo electrónico:

- Lourdes Araujo Serna (coordinadora)

Tfno: 913987318

Horario: Jueves de 10:00 a 14:00.

- Jorge Carrillo de Albornoz Cuadrado

Tfno: 913989478

Horario: Miércoles de 10:00 a 14:00 horas

El correo electrónico de la asignatura es

[ipr@lsi.uned.es](mailto:ipr@lsi.uned.es)

Para contactar con el equipo docente el alumno dispone de foros de debate para plantear cuestiones relativas a la asignatura dentro del entorno virtual. Este es el mecanismo básico de comunicación con el equipo docente.

## TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

En el enlace que aparece a continuación se muestran los centros asociados y extensiones en las que se imparten tutorías de la asignatura. Estas pueden ser:

- **Tutorías de centro o presenciales:** se puede asistir físicamente en un aula o despacho del centro asociado.
- **Tutorías campus/intercampus:** se puede acceder vía internet.

Consultar horarios de tutorización de la asignatura 68024087

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

### COMPETENCIAS DEL GRADO (ORDEN CIN 351-2009)

#### COMPETENCIAS GENERALES:

- **CG3.** -Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- **CG4.** -Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.
- **CG10.** -Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Esta asignatura, por ser optativa, no tiene asignadas competencias específicas.

#### OTRAS COMPETENCIAS:

- Conocimiento aplicado de los fundamentos científicos y tecnológicos de programación informática y de comunicaciones.
- Manejo de las tecnologías de la información y comunicación (TICs).
- Capacidad para gestionar información.

(OBSERVACIONES: Memoria del Grado en proceso de revisión)

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer los conceptos básicos de la Web
- Programar páginas web
- Configurar y gestionar un servidor web
- Valorar páginas en la web respecto a los aspectos básicos de contenidos, usabilidad y accesibilidad
- Conocer y utilizar lenguajes de marcado estándar

## CONTENIDOS

### Tema 1. Introducción a Internet y a los servicios web.

Este tema da una visión general de los conceptos básicos de la Web e Internet para que alumno pueda tener una visión clara de las posibilidades que le ofrecen.

### Tema 2. Creación de páginas web en HTML.

Se presenta en detalle la programación de páginas web estáticas en HTML y el alumno deberá ser capaz de construir páginas sencillas.

### Tema 3. Configuración y gestión de un servidor web.

Este tema profundiza en la gestión y generación de páginas web. Se presenta un sencillo servidor web y la forma de configurarlo.

### Tema 4. Programación de páginas web interactivas: JavaScript.

Se introduce la programación de páginas web dinámicas. El alumno aprenderá a escribir funciones que permitan modificar el estado de un documento HTML y, en general, de realizar documentos HTML que puedan invocar funciones JavaScript al producirse un evento provocado por el usuario.

### Tema 5. Introducción a XML.

Este tema aporta conocimientos teórico-prácticos sobre el lenguaje XML para etiquetar páginas web con contenidos semánticos y aportar contenidos a la web.

## METODOLOGÍA

La modalidad y tipo de actividades que se contemplan incluye: trabajo con contenidos teórico-prácticos utilizando la bibliografía y el material complementario (guías, prácticas, etc.). Trabajo autónomo con la realización de ejercicios y de una práctica que abarca diversos aspectos de la asignatura, con las herramientas y directrices preparadas por el equipo docente.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	5
Duración del examen	120 (minutos)
Material permitido en el examen	

Ninguno.

#### Criterios de evaluación

Las pruebas presenciales consistirán en un examen que constará de cuestiones teórico-prácticas sobre los contenidos de la asignatura, pudiendo incluir aspectos relativos a la práctica.

**Cada pregunta del exámen tiene una puntuación máxima que se especifica, y que se alcanza con la respuesta correcta.**

% del examen sobre la nota final	100
Nota del examen para aprobar sin PEC	
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	10
Nota mínima en el examen para sumar la PEC	5

Comentarios y observaciones

### PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? No

Descripción

Esta asignatura tiene como PEC una práctica obligatoria que se describe en el apartado de "Otras actividades evaluables".

Criterios de evaluación

i

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

### OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Si

Descripción

Práctica obligatoria

**El alumno deberá realizar una práctica obligatoria. Dicha práctica comprenderá la implementación de las tecnologías mostradas en el curso. Su desarrollo será incremental, de forma que se pueda ir completando a medida que avanza el curso. La entrega de la práctica se realizará en el mes de mayo, para optar a aprobar la asignatura en la convocatoria de junio. La práctica también podrá presentarse en julio, para optar a la convocatoria de septiembre. Las fechas concretas aparecerán a principios del curso académico, en el enunciado de la práctica.**

Criterios de evaluación

Correcto funcionamiento, presentación y documentación.

Ponderación en la nota final	0
Fecha aproximada de entrega	principios de mayo
Comentarios y observaciones	

### ¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Es necesario aprobar la práctica obligatoria, tras haberla entregado en el plazo establecido, para poder aprobar.

**La nota final es la del examen, que se prepara en gran medida haciendo la práctica.**

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788497321815

Título:PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES WEB (1ª)

Autor/es:Carretero Pérez, Jesús ; Rosales García, Francisco ; Rodriguez De La Fuente, Santiago ; Robles Forcada, Víctor ; Pérez Hernández, Mª De Los Santos ; Nevado Martín, David ; García Dopico, Antonio ; Pérez Costoya, Fernando ; García Carballeira, Félix ;  
Editorial:THOMSON PARANINFO,S.A.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ASTOR DE CASO PARRA.: *JavaScript (Guía Práctica)*. Anaya Multimedia, 2012.

F. GORTÁZAR BELLAS, R. MARTÍNEZ UNANUE, V. FRESNO FRENÁNDEZ.: *Lenguajes de programación y procesadores*. Ed. Universitaria Ramón Areces, 2012.

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Como materiales adicionales para el estudio de la asignatura se ofrece en el curso virtual:

- Esta guía de curso.
  - Enunciado de la práctica
  - Enlaces a herramientas de acceso libre en internet (verificadores de HTML, XML)
  - Exámenes resueltos de anteriores convocatorias.
- 

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.