

G-174. Programación de Servidores Web

Por Andrés Gorostidi - Andres.Gorostidi@cunef.edu

Índice

01

Datos de la
Asignatura

02

Requisitos Previos

03

Temario

04

Evaluación

05

Bibliografía
Recomendada

01

Descripción Asignatura

Descripción Asignatura

La asignatura "Programación de Servidores Web" se centra en el diseño, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones web del lado del servidor.

El curso cubre conceptos fundamentales de la programación del web, la integración con bases de datos, la seguridad en aplicaciones web y el despliegue en servidores.

Impartida por Andrés Gorostidi Pulgar
(andres.gorostidi@cunef.edu)



01 – Descripción de la Asignatura

Sobre mí

Profesor de “Programación de Servidores Web” en CUNEF

Experiencia Profesional:

- Mas de 20 años en IBM como Consultor y Arquitecto Senior, con clientes como Presidencia del Gobierno, AEAT, FNMT, RENFE, Banco Santander, Bankinter, BBVA, Ferrovial ...
- Mas de 3 años en Aggity, como Experto en Tecnologías de Transformación Digital con clientes como Gerencia Informática de la Seguridad Social, Banco Santander, Seguros Ocaso, APC, Giahsa ...
- Actual Director Técnico y Socio en EuropeSIP Comunicaciones (empresa especializada en desarrollo para móviles, aplicaciones web, cloud, y transformación digital)

01 – Descripción de la Asignatura

Datos de la Asignatura

- Asignatura Optativa de 6 créditos, para alumnos de 4 grado de Ingeniería Informática
- Asistencia Obligatoria
- En total 25 clases y 37 horas lectivas.
 - Lunes: 10:30 a 11:30 - Ubicación PIR 1.17
 - Viernes: 8:30 a 10:30 (Posible Laboratorio, Lab 03)
 - Tutorías: Lunes de 9.00 a 10.00 (bajo petición)
- Calendario:
 - Inicio: Viernes 6 de Septiembre
 - Fin: Lunes, 2 de Diciembre
 - No Lectivos: Viernes 1 de Noviembre
- Trabajo personal: Se estima que se debe emplear un mínimo de 10 horas más a la semana

02

Requisitos Previos

02 | Requerimientos Previos

Conocimientos Previos Necesarios

Se presupone que los alumnos parten con conocimientos previos en:

- Sistemas Operativos
- Bases de Datos
- Programación

Esto les permitirán avanzar en el curso al ritmo adecuado.

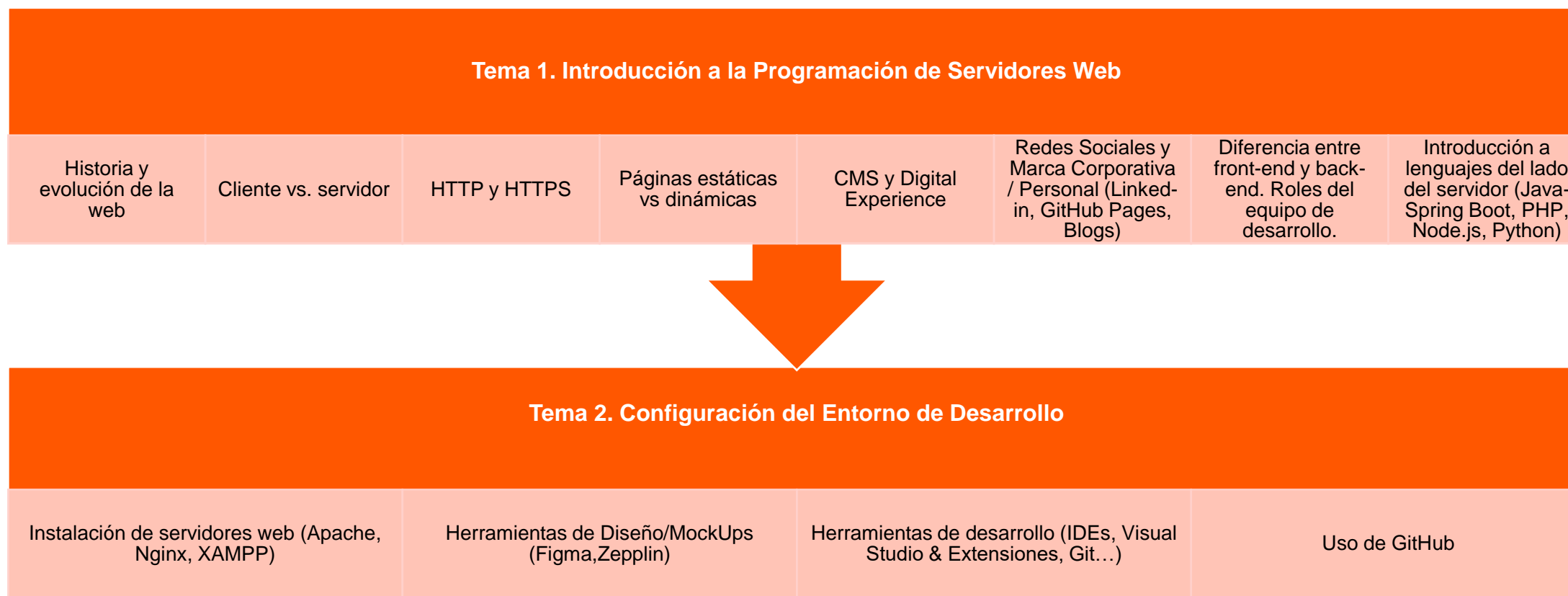
Los alumnos deberán ser capaces de crear y usar máquinas virtuales, tanto con Linux como con Windows, y saber moverse en ambos sistemas operativos con fluidez.

Así mismo deberán tener conocimientos básicos de herramientas como Figma, de Bases de Datos Relacionales, y conocimientos de algoritmos y programación. Se recomienda además tener conceptos de bases de datos no relacionales y de uso de GitHub.

03

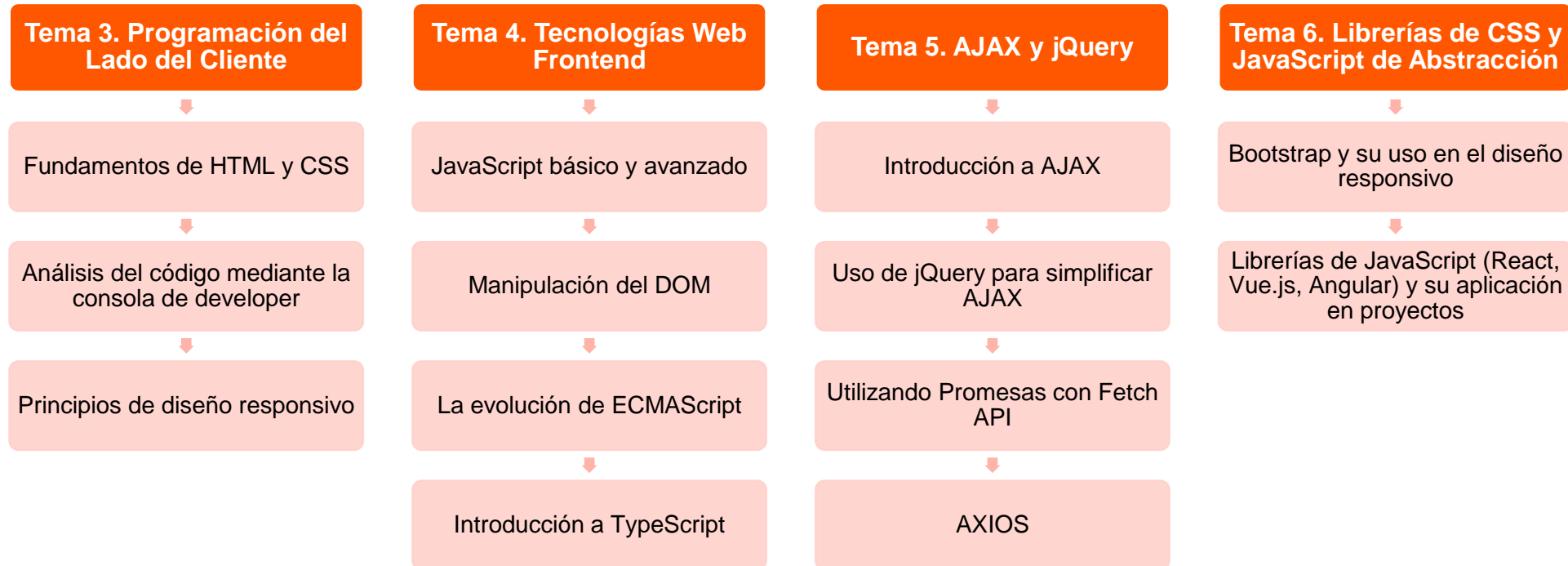
Temario

Bloque 0 - Introducción

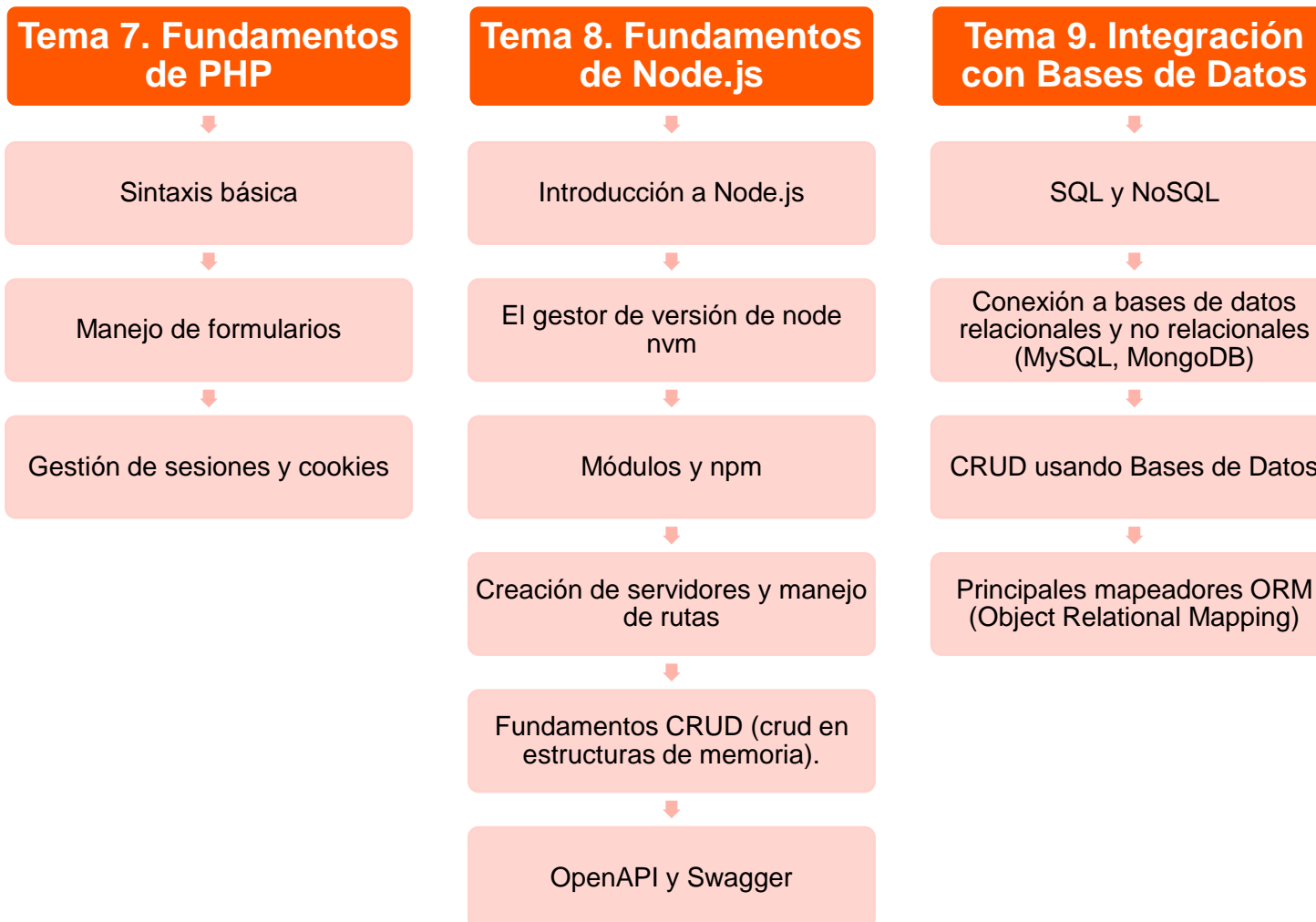


03 | Temario

Bloque 1: Tecnologías Front - End



Bloque 2: Tecnologías Back-End



Bloque 3: Seguridad y Arquitecturas Cloud

Tema 10. Seguridad en Aplicaciones Web

Autenticación y autorización – JWT

CORs

Protección contra ataques comunes (XSS, CSRF, SQL Injection)

HTTPS y cifrado

Tema 11. Despliegue y Escalabilidad

Despliegue en servidores (Apache Jakarta, VPS, cloud services)

Contenedores (Docker)

Escalabilidad horizontal y vertical

04

Evaluación

EVALUACIÓN

1) Evaluación continua (4/10)

2) Asistencia

3) Kahoots

4) Examen final (6/10)

5) Convocatoria extraordinaria

EVALUACIÓN

1) Evaluación continua (4/10)

Durante el curso se realizarán distintas actividades de evaluación continua, en total ponderarán un 40% sobre la nota final:

- **Actividad 1 (15%):** Examen teórico **Tema 1** y **Tema 2**.
- **Actividad 2 (30%):** Tarea de desarrollo frontend y uso de tecnologías web frontend.
- **Actividad 3 (15%):** Examen práctico **Tema 7** y **Tema 8**.
- **Actividad 4 (40%):** PROYECTO FINAL. Desarrollo de una aplicación web completa que integre todos los temas tratados durante el curso.

2) Asistencia

3) Kahoots

4) Examen final (6/10)

EVALUACIÓN

1) Evaluación continua (4/10)

2) Asistencia

- La asistencia a clase es **obligatoria**, no debiendo ser menor del 80%.
- Según la guía docente: “una asistencia inferior al 80% implica la pérdida del derecho a examen en la convocatoria ordinaria”.
- En el caso de **estudiantes repetidores**, la asistencia a clase no es obligatoria, aunque sí aconsejable.

3) Kahoots

4) Examen final (6/10)

04 | Evaluación

EVALUACIÓN

1) Evaluación continua (4/10)

2) Asistencia

3) Kahoots

Se realizarán Kahoots a lo largo del curso para ayudar a los alumnos con la comprensión de los conceptos.

4) Examen final (6/10)

04 | Evaluación

EVALUACIÓN

1) Evaluación continua (4/10)

2) Asistencia

3) Kahoots

4) Examen final (6/10)

- Al final del periodo lectivo, y en las fechas establecidas en el calendario académico, se realizará un examen final, cuyo peso sobre la nota final será de un 60%.
- Según la guía docente: “el examen final es de cátedra, comprensivo y escrito. Las pruebas que se incluyan en la evaluación continua en ningún caso eximen al alumno de ser evaluado en el examen final de la totalidad de los contenidos de la asignatura (no hay exámenes “liberatorios”)”.
- Para aprobar la asignatura es necesario tener una nota superior o igual a 5 en el examen final. Si se suspende el examen final, la nota final en el acta de la convocatoria ordinaria será la nota del examen final sobre 10. Si el estudiante no se presenta al examen final, o no puede presentarse por no llegar al porcentaje de asistencia requerido, su calificación en la nota del examen final es 0. Este criterio se aplica tanto a la convocatoria ordinaria como extraordinaria.

EVALUACIÓN

5) Convocatoria extraordinaria:

En la convocatoria extraordinaria, la nota de la evaluación continua será la nota más favorable para el estudiante de las dos siguientes:

- 1) La nota de la evaluación continua de la convocatoria ordinaria
- 2) la nota que resulta de calcular la media ponderada de la evaluación continua (40%) y el examen final (60%) obtenidas por el estudiante en la convocatoria ordinaria.

En todos los casos la nota se calcula sobre 10.

05

Bibliografía Recomendada

Bibliografía Recomendada

K. Tatroe, P. MacIntyre y R. Lerdorf: Programming PHP. O'Reilly Media.

Mead: Learning Node.js Development. Packt Publishing.

E. Brown: Web Development with Node and Express. O'Reilly Media.

D. Crockford: JavaScript: The Good Parts. O'Reilly Media.

M. Haverbeke: Eloquent JavaScript. No Starch Press.

J. Duckett: HTML and CSS: Design and Build Websites. Wiley.

Bauer y G. King: Java Persistence with Hibernate. Manning Publications.

Walls: Spring in Action. Manning Publications.

M. Young: Java Web Services: Up and Running. O'Reilly Media.

R. Johnson, J. Hoeller, A. Arendsen, T. Risberg, D. Kopylenko: Professional Java Development with the Spring Framework. Wrox.

CUNEF
UNIVERSIDAD

