

# SISTEMAS WEB - PLANIFICACIÓN 2021/22

## HORARIO

	Laboratorio	Prácticas de Aula	Magistral
Castellano	Lunes de 9:00 a 11:00	Jueves de 13:00 a 14:00	Viernes de 11:00 a 13:00
Euskera	Lunes de 11:00 a 13:00	Jueves de 8:00 a 9:00	Viernes de 9:00 a 11:00

## PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Las prácticas de laboratorio empiezan el 7 de febrero.

Hay tres prácticas de laboratorio. Cada una tiene una duración de 2 semanas.

Práctica 1: Cliente IoT

Subida automática de %CPU y %RAM a la plataforma ThingSpeak. Borrado de datos al salir del programa con Ctrl+C.

Práctica 2: Web Scraping de eGela

Conectarse a eGela, descargar los ficheros de diferentes asignaturas y organizarlos por carpetas.

Práctica 3: Gestor de imágenes SVG

Desarrollar una aplicación web basada en Tomcat para la gestión de imágenes SVG almacenadas en la bbdd eXist.

## CLASES MAGISTRALES Y PRÁCTICAS DE AULA

	ENERO				
	L	M	X	J	V
1	24 (no hay labo)	25	26	27	28

### SEMANA 1

27 de enero (PA): Presentación de la asignatura y líneas de investigación de los profesores.

28 de enero (M): Instalación de Burp Suite, Python, PyCharm, Wireshark, Geckodriver y View Source Chart.  
Prueba del entorno de desarrollo. Ejemplos sencillos para familiarizarse con Python y PyCharm.

	FEBRERO				
	L	M	X	J	V
2	31 (no hay labo)	1	2	3	4
3	7 (Práctica 1 GL2, 1/2)	8	9	10	11
4	14 (Práctica 1 GL1, 1/2)	15	16	17	18
5	21 (Práctica 1 GL2, 2/2)	22	23	24	25

### SEMANA 2

3 de febrero (PA) HTTP. Petición y respuesta. Ejemplo con Burp (pestaña Repeater)

4 de febrero (M) HTTP. Petición y respuesta. Ejemplo con Python (librería requests)  
HTTP. Códigos de error: 400 y 404. Forzarlos en el ejemplo anterior.  
HTTP. Redirección. Ejemplo con Burp o Python.  
HTTP. Compresión. Ejemplo con Python.

### SEMANA 3

10 de febrero (PA): HTTP. Caché.  
HTTP. Cookies. Ejemplo (sin programar): Secuencia de peticiones para entrar en eGela.  
Tráfico HTTP generado en la carga de una página web.

11 de febrero (M): HTTP. Content Length vs Transfer Encoding. Ejemplo Wireshark: Analizar descarga img x transfer encoding.  
HTTP. Codificación de la respuesta. Ejemplo Wireshark: Analizar descarga texto "¡Hola, Iñaki Pérez!"  
HTTP. Envío de datos. Ejemplo con Python: Letra DNI.

### SEMANA 4

17 de febrero (PA): Web Scraping. Estructura de una página HTML.  
Web Scraping. Parsear HTML: librería BeautifulSoup. Ejemplo.

18 de febrero (M): Web Scraping. Página descargada vs. Página renderizada.  
Web Scraping. Driver de navegador para renderizar páginas: Geckodriver + Selenium. Ejemplo.

### SEMANA 5

24 de febrero (PA): Instalación de MySQL, Java, Tomcat e IntelliJ. Prueba del entorno de desarrollo.

25 de febrero (M): Tomcat: Estructura de directorios.  
Tomcat: Mecanismo de gestión de peticiones (web.xml)  
Tomcat: Servlet. Ejemplos.

	MARZO				
	L	M	X	J	V
6	28 (Práctica 1 GL1, 2/2)	1	2	3	4
7	7 (Práctica 2 GL2, 1/2)	8	9	10	11
8	14 (Práctica 2 GL1, 1/2)	15	16	17	18
9	21 (Práctica 2 GL2, 2/2)	22	23	24	25
10	28 (Práctica 2 GL1, 2/2)	29	30	31	1

#### SEMANA 6

3 de marzo (PA): Tomcat: Recogida de parámetros de la petición. Ejemplo: Letra DNI.

4 de marzo (M): Tomcat: Páginas web dinámicas del lado del servidor (JSPs)

Tomcat: Redirecciones: RequestDispatcher vs sendRedirect.

#### SEMANA 7

10 de marzo (PA): Tablón de mensajes: Presentación y Pasos previos (i).

11 de marzo (M): Tablón de mensajes: Pasos previos (ii).

#### SEMANA 8

17 de marzo (PA): Tablón de mensajes: Login.

18 de marzo (M): Tablón de mensajes: Listar mensajes.

#### SEMANA 9

24 de marzo (PA): Tablón de mensajes: Añadir mensaje.

25 de marzo (M): Tablón de mensajes: Usuarios activos.

Tablón de mensajes: Sesión de usuario.

#### SEMANA 10

31 de marzo (PA): Concepto de API web.

OAuth. Fundamentos.

1 de abril (M): OAuth para aplicaciones móviles y de escritorio. Flujo de mensajes.

OAuth para aplicaciones móviles y de escritorio. Ejemplo: Listado de calendarios en Google Calendar.

	ABRIL				
	L	M	X	J	V
11	4 (Práctica 3 GL2, 1/2)	5	6	7	8
12	11 (Práctica 3 GL1, 1/2)	12	13	14	15
	18	19	20	21	22
13	25 (Práctica 3 GL2, 2/2)	26	27	28	29

#### SEMANA 11

OAuth para aplicaciones de servidor web. GUI para cliente IoT (práctica 1) integrada con Dropbox.

#### SEMANA 13

28 de abril (PA): Presentación de la tarea evaluable 4: Cliente web para la transferencia de archivos de eGela a Dropbox.

29 de abril (M): Tarea evaluable 4: Análisis del esqueleto de la aplicación.

	MAYO				
	L	M	X	J	V
14	2 (Práctica 3 GL1, 2/2)	3	4	5	6
15	9 (no hay labo)	10	11	12	13

#### SEMANA 14

5 de mayo (PA): Tarea evaluable 4: Integración con eGela.

6 de mayo (M): Tarea evaluable 4: Integración con Dropbox.

#### SEMANA 15

Tutorías para tarea evaluable 4.

### EVALUACIÓN

TAREAS EVALUABLES A LO LARGO DEL CURSO (40%):

Primera tarea evaluable (10%): Práctica 1

Segunda tarea evaluable (10%): Práctica 2

Tercera tarea evaluable (10%): Práctica 3

Cuarta tarea evaluable (10%): 28 de abril

PRUEBA FINAL EN EL PERIODO OFICIAL DE EXÁMENES:

Prueba escrita (60%)

Descripción: Resolver una serie de ejercicios que recogen los aspectos teóricos y prácticos estudiados durante el curso.