

# SISTEMAS WEB - PLANIFICACIÓN 2022/23

## 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 6 de febrero en el grupo de castellano y el 12 de febrero en el grupo de euskera. 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	23 (no hay labo)			26	27

### 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	30 (no hay labo)			2	3
3	6 (Práctica 1 GL2, 1/2)			9	10
4	13 (Práctica 1 GL1, 1/2)			16	17
5	20 (Práctica 1 GL2, 2/2)			23	24

### SEMANA 2

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

3 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

9 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.

10 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

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

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

### SEMANA 5

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

24 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	27 (Práctica 1 GL1, 2/2)			2	3
7	6 (Práctica 2 GL2, 1/2)			9	10
8	13 (Práctica 2 GL1, 1/2)			16	17
9	20 (Práctica 2 GL2, 2/2)			23	24
10	27 (Práctica 2 GL1, 2/2)			30	31

#### SEMANA 6

2 de marzo (PA): Tomcat: Recogida de parámetros de la petición. Ejemplo: Letra DNI.  
3 de marzo (M): Tomcat: Páginas web dinámicas del lado del servidor (JSPs)  
Tomcat: Redirecciones: RequestDispatcher vs sendRedirect.

#### SEMANA 7

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

#### SEMANA 8

16 de marzo (PA): Tablón de mensajes: Login.  
17 de marzo (M): Tablón de mensajes: Listar mensajes.

#### SEMANA 9

23 de marzo (PA): Tablón de mensajes: Añadir mensaje.  
24 de marzo (M): Tablón de mensajes: Usuarios activos.  
Tablón de mensajes: Sesión de usuario.

#### SEMANA 10

30 de marzo (PA): Concepto de API web.  
OAuth. Fundamentos.  
31 de marzo (M): OAuth para aplicaciones móviles y de escritorio. Flujo de mensajes.  
OAuth para aplicaciones móviles y de escritorio. Ejemplo: Listado de documentos en Google Drive.

	ABRIL				
	L	M	X	J	V
11	3 (Práctica 3 GL2, 1/2)				
12	17 (Práctica 3 GL1, 1/2)			20	21
13	24 (Práctica 3 GL2, 2/2)			27	28

#### SEMANA 12

OAuth para aplicaciones móviles y de escritorio. Ejemplo: Listado de documentos en 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				4	5
15	8 (Práctica 3 GL1, 2/2)			11	12

#### SEMANA 14

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