

# ResumenSIBW19.pdf



maik\_sys



Sistemas de Informacion Basados en Web



3º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación  
Universidad de Granada



**Que no te escriban poemas de amor  
cuando terminen la carrera**



*(a nosotros por  
suerte nos pasa)*

**WUOLAH**

Que no te escriban poemas de amor  
cuando terminen la carrera ▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶



WUOLAH

(a nosotros por suerte nos pasa)

maik\_sys

## Resumen: Sistemas de la información basados en web 2019

### Preguntas generales de todos los temas

#### 1. ¿Que es una url? Partes de la url.

- **URL:** localizador uniforme de recursos, son direcciones únicas que sirven para localizar una página web y sus contenidos en su servidor de la red local.
- **Protocolo:** El protocolo es la parte de la URL que se conoce como el formato en el cual se intercambian las informaciones de la máquina de destino y del navegador que se está utilizando.



#### 2. Explicar para qué sirven html, css y javascript en el lado del cliente.

- **HTML:** estructura y contenido que vamos a mostrar.
- **CSS:** estética y formato (independiente del contenido)
- **JavaScript:** código dinámico del lado del cliente.
  - Insertar o modificar contenido y estilos de la página web.
  - Recoger información del navegador y cliente.
  - Comunicarse con el servidor sin recargar la página web (Ajax).

**IMPORTANTE:** Separar bien las tres componentes.

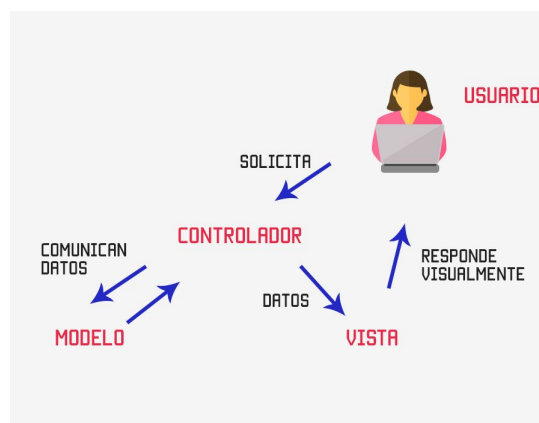
#### 3. ¿Qué es jQuery? ¿Cuando es imprescindible su uso? Ventajas e inconvenientes.

- **¿Qué es?:** es una biblioteca de javascript que simplifica la programación y funciona en múltiples navegadores. Su objetivo principal es hacer la programación "scripting" mucho más fácil y rápida del lado del cliente.
- Es imprescindible cuando se selecciona elementos del DOM, gestión de eventos, manipular css, uso de AJAX.
- **Ventajas:** tiene plugins, integración con AJAX, flexible y rápido para el desarrollo web.
- **Inconvenientes:** no es fácil, si lo comparamos con CSS. Si se implementa mal como framework, el entorno de desarrollo se puede salir de control.

WUOLAH

#### 4. ¿Que es el modelo vista controlador? ¿Para qué sirve cada parte?

- **MVC:** se encarga de separar la lógica de negocio de la interfaz de usuario. Facilita la funcionalidad mantenibilidad y escalabilidad en un sistema de forma cómoda y sencilla.
- **MODELO:** son las clases y métodos que se comunican directamente con la base de datos.
- **VISTA:** muestra la información al usuario, de forma gráfica y legible.
- **CONTROLADOR:** el intermedio entre la vista y el modelo, se encarga de controlar las interacciones del usuario en la vista, pide los datos al modelo y los devuelve de nuevo a la vista para que esta se los muestre al usuario.



#### 5. ¿Que es un motor de plantillas? ¿Para que se usa? Ventajas e inconvenientes.

- Facilita a los desarrolladores de aplicaciones web con arquitectura MVC la parte de las vistas. Capaz de generar plantillas con un código preciso y fácil de leer.
- Nosotros hemos trabajado para MVC en PHP con Twig, pero existen muchos otros como por ejemplo Jinja PARA Django.
- **Ventajas:** consigue que alguien con no muchos conocimientos de programación pueda entender todo lo necesario sin problemas, limpieza de código.
- **Desventajas:** implica añadir una capa más entre PHP y HTML, requiere traducir los tags de twig a PHP/HTML e implica algo de sobrecarga.

#### 6. Indica 3 lenguajes o tecnologías del lado del servidor. Características, ventajas e inconvenientes.

- **Python:** lenguaje usado cada vez más para el desarrollo web. Frameworks: Django, Flask, etc..
- **ASP.NET:** lenguaje usado por microsoft, usado para el desarrollo de sitios web dinámicos.
- **Php:** lenguaje de programación más usado actualmente, multiplataforma e incorpora una gran sección de funciones.

**Que no te escriban poemas de amor  
cuando terminen la carrera ▶▶▶▶▶▶▶▶**  
(a nosotros por suerte nos pasa) 😊



**WUOLAH**

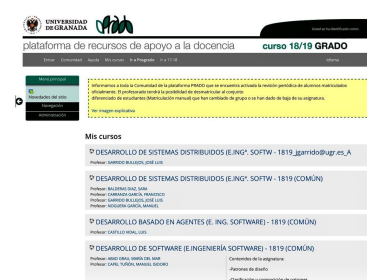
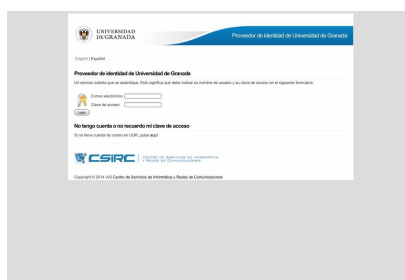
## 7. ¿Qué es la ingeniería de requisitos? ¿Qué particularidades tiene aplicadas a una página web?

- Son actividades que llevan a la especificación de las necesidades de usuarios y departamentos interesados así como las restricciones que recaen sobre dicho sistema. Resumen: pautas que debemos de seguir a la hora de crear una aplicación informática, así como las funciones que deben cumplir, su dominio y los atributos de calidad que deben cumplir entre otros.
- Describir los diferentes puntos de vista de la organización o entorno donde se implantará el sistema, contenido de la información y su flujo, cómo se pasan información entre los distintos elementos, etc..

## 8. ¿Qué es la localización? ¿Y la internacionalización?

- **Locale:** Región geográfica en la que sus habitantes comparten idioma y valores comunes.
- **Localización:** Adaptación concreta de los elementos identificados en la i18n para un **locale** concreto.
- **Internacionalización:** Identificación y separación de todos los elementos específicos que componen los locale.
- Ejemplos a tener en cuenta para la i10n: idioma, unidades de medida, moneda, fechas, cantidades, direcciones, colores, etc..

## 9. Realiza un diagrama ifml de las capturas de pantalla de prado.



# WUOLAH

Oh Wuolah wuolithah  
Tu que eres tan bonita

#### 14. Interaction Flow Modeling Language - IFML

- Estándar para llevar a cabo el diseño estructural de aplicaciones (no necesariamente web)
- Especificación de la estructura de la vista (contenedores, relaciones entre ellos...)
- Especificación del contenido de la vista (contenido de las vistas)
- Especificación de eventos (de los que pueden afectar al estado del interfaz)
- Especificación de transición de eventos (efectos de los eventos sobre el interfaz)
- Especificación de los parámetros de conexión (dependencias de entrada/salida entre los componentes de la vista y las acciones)

### TEMA 4: Gestión de la Información

#### 15. Gestión de datos semiestructurados

- La gestión de datos semiestructurados puede ser más compleja que los datos estructurados.
  - Formatos semi-estructurados: json y XML
  - SGBD para datos desestructurados (noSQL): json → MongoDB.

#### 16. La web semántica

**Ontología:** Descripción formal que proporciona a los usuarios humanos un conocimiento compartido sobre un dominio concreto. Es una definición formal de tipos, propiedades, y relaciones entre entidades que realmente o fundamentalmente existen para un dominio de discurso en particular.

##### Ejemplo: Ontología "Universidad"

- **Clases:** :Profesor, :Alumno, :Asignatura, :Departamento
- **Instancias de clases:** :Zerjillo es instancia de :Profesor
- **Relaciones:** :Imparte(:Zerjillo, :SIBW)
- **Herencia:** :Profesor es subclase de :Personal
- **Restricciones:** no :Imparte(:Alumno, :Asignatura)
- **Restric. de cardinalidad:** :Departamento solo tiene un :Director

- Útiles para
  - Organizar datos
  - Mejorar búsquedas
  - Integrar información
- **RDF:** Familia de especificaciones de la w3c diseñado como modelo de datos para metadatos. Sirve para describir anotaciones sobre recursos web asociados a una URI.
- **RDF schema:** extensión semántica de RDF. Lenguaje primitivo de ontologías que proporciona elementos básicos para la descripción de vocabularios.
- **OWL:** lenguaje de marcado para publicar y compartir datos usando ontologías en la web.



## 17. Rastreadores

**Rastreadores:** Robot que navega por las webs indexando y clasificando los contenidos de las mismas. Hacen como una búsqueda en un grafo.

- **Mapa del sitio (sitemap):** XML que describe de manera jerárquica la estructura del sitio. Facilita a buscadores.
- **robots.txt:** para que buscadores no indexen ciertas partes de nuestro sitio (o el sitio entero).

## 18. Buscadores: procesamiento de texto

- Tokenización: extraer palabras.
- Limpieza: eliminar tokens no útiles.
- Análisis semántico: se relacionan términos similares.
- Indexación : asociar términos de búsqueda a términos en el artículo.
- Evaluar la relevancia del artículo frente a las palabras de búsqueda

**Técnicas SEO:** Conjunto de acciones orientadas a mejorar el posicionamiento de un sitio web en la lista de resultados de los buscadores de internet. Trabaja aspectos técnicos como la optimización de la estructura y los metadatos de una web, pero también se aplica a nivel de contenidos, con el objetivo de volverlos más útiles y relevantes para los usuarios.

## TEMA 5: Gestión de la Información

### 19. Pautas generales de accesibilidad (WCAG)

**Perceptible** por al menos un sentido.

- alternativas textuales
- alternativas para multimedia
- adaptable sin perder información o estructura
- distinguible (vista y oído)

**Operable:** que se pueda interaccionar con el contenido.

- acceso mediante teclado
- suficiente tiempo
- sin destellos
- navegable

**Comprensible**

- legible e inteligible
- predecible
- ayuda a inputs de datos

**Robusto:** contenido suficientemente descrito para poder ser leído con distintos lectores y tecnologías de asistencia.

- compatible con agentes de usuario



# WUOLAH

Oh Wuolah wuolithah  
Tu que eres tan bonita

Ver imagen en siguiente página:

