	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Web	FECHA:
	Módulo: Desarrollo Web en Entorno Servidor - César López	Curso 25-26

## Contenidos


1. Características de la programación web.
  1. Páginas web estáticas y dinámicas (I).
    1. Páginas web estáticas y dinámicas (II).
    2. Aplicaciones web.
  2. Ejecución de código en el servidor y en el cliente.
2. Tecnologías para programación web del lado del servidor.
  1. Arquitecturas y plataformas.
    1. Selección de una arquitectura de programación web.
  2. Integración con el servidor web.
3. Lenguajes.
  1. Código embebido en el lenguaje de marcas.
  2. Herramientas de programación.
    1. Instalación de **Visual Studio Code** en **Linux**.
    2. Instalación de una plataforma LAMP en Ubuntu.
    3. Instalación de una plataforma LAMP en **Windows**.
  3. Programación web con Java.
  4. Programación web con PHP.
    1. Variables y tipos de datos en PHP.
    2. Expresiones y operadores.
    3. Ámbito de utilización de las variables.

## Resultados de Aprendizaje

- **RA 1:** Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación Web en entorno servidor, analizando sus capacidades y características propias.
- **RA 2:** Escribe sentencias ejecutables por un servidor Web reconociendo y aplicando procedimientos de integración del código en lenguajes de marcas.

## ENUNCIADO

Quieres programar una aplicación web para gestionar una lista de direcciones de correo. En una primera aproximación, tu aplicación se compondrá de tres páginas:

	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Web	FECHA:
	Módulo: Desarrollo Web en Entorno Servidor - César López	Curso 25-26

- **Una página de presentación**, donde explicas el cometido de la aplicación y su funcionamiento. Contiene un enlace que te lleva a la siguiente página.
- **Una página de introducción de datos**, donde cualquiera puede darse de alta introduciendo su nombre y su dirección de correo. Contiene un formulario que, una vez rellenado, envía los datos y te lleva a la siguiente página.
- **Una página de visualización de datos**, en la que se muestra la lista, nombres y direcciones de correo, de todos los que se han anotado en la aplicación.

Tienes que crear un documento en el que respondas a las siguientes preguntas sobre la aplicación que vas a desarrollar:

1. ¿Qué tipo de páginas, estáticas o dinámicas, utilizarás para programar cada una de las páginas que componen tu aplicación? ¿Por qué?

La primera página es estática ya que no tienen ninguna actualización a tiempo real ni depende de una base de datos, solo de un HTML y un CSS.

La segunda y tercera página deben ser dinámicas ya que dependen de una base de datos donde se almacenan todos los datos de los usuarios


2. Si en la página de introducción de datos quieres comprobar, antes de enviar los datos, que el correo electrónico introducido cumple unas ciertas normas (por ejemplo, que tiene una @), ¿qué tecnología/lenguaje utilizarás?

En muchos lenguajes, por no decir en todos, existen los RegEx, así que con utilizar esta herramienta para comprobar los datos es suficiente.

3. Si en esa misma página, ahora quieres comprobar que el correo electrónico introducido no se haya introducido anteriormente y ya figure en la lista, ¿qué tecnología/lenguaje utilizarás?

Hay varias formas de comprobarlo pero yo utilizaría 2 dependiendo de la necesidad.

En caso de que no se pueda utilizar el mismo correo para diferentes usuarios, solo pondría una cláusula UNIQUE en mi SQL o similar en caso de usar otra base de datos.

	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Web	FECHA:
	Módulo: Desarrollo Web en Entorno Servidor - César López	Curso 25-26

En caso de que si que se pueda repetir, y solo se quiera hacer un ejercicio de comprobación, mandaría a la base de datos una consulta SELECT comprobando que los emails de los registros que encuentre tengan el email igual al que se está creando nuevo.

4. ¿Qué arquitecturas puedes usar en el servidor para ejecutar la aplicación? ¿Cómo es el o los lenguajes que se usa en cada una de esas arquitecturas: de guiones, compilado a código nativo o compilado a código intermedio?

Se podrían utilizar varias arquitecturas como:

J2EE:

Java: Es el principal lenguaje de esta arquitectura y se compila a código intermedio (bytecode) que se puede ver en los archivos .class

AMP (con cualquiera de los sistemas operativos):

SQL: Es un lenguaje para hacer búsquedas en la base de datos y se considera interpretado

PHP/Perl/Python: Las tres opciones de lenguaje son interpretadas pero Python puede ser también compilada

CGI/Perl:

Perl: Es el principal lenguaje de esta arquitectura, aun que en CGI se puede programar con cualquier lenguaje y este es un lenguaje interpretado


ASP.Net:

C#: En este caso, al utilizar .Net, el compilador JIT, lo compila directamente a código nativo, sino seria compilado a código intermedio (IL)

VisualBasic: Al igual que con C#, gracias a .Net, no es necesario pasarlo primero a un lenguaje intermedio que en caso de VisualBasic seria MSIL o IL sino que pasa directamente a código nativo.

5. ¿Qué parámetros debes tener en cuenta para decidirte por usar una arquitectura u otra?

Qué herramientas crees que te van a venir mejor a la hora de analizar el proyecto y tu situación como programador. Por ejemplo, hay que fijarse en el tamaño del proyecto, los recursos de los que disponemos para desarrollar con un código abierto o no, o si tienes ya un servidor web o una base de datos o puedes decidir cual utilizar, o incluso que lenguaje de programación conoces o prefieres y cual no.

	Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Web	FECHA:
	Módulo: Desarrollo Web en Entorno Servidor - César López	Curso 25-26

6. Si te decides por utilizar una arquitectura AMP para la aplicación ¿qué componentes necesitas instalar en tu servidor para ejecutar la aplicación? Indica algún producto concreto para cada componente.

Hay tecnologías de las cuales nos podemos aprovechar ya que son open source, que ya nos brindan los componentes necesarios para la arquitectura AMP como son XAMPP o AMPPS. Pero si queremos instalar nosotros cada componente habría que instalar El servidor Web en este caso Apache HTTP Server, el gestor de bases de datos, en este caso MySQL o MariaDB y el lenguaje en el cual vas a programar como puede ser PHP, Python o Perl

7. ¿Qué necesitas instalar en tu ordenador para poder desarrollar la aplicación?

En este caso, como contiene páginas dinámicas habrá que instalar un IDE como VSCode, un navegador donde probar nuestra aplicación como Chrome, un servidor como Apache HTTP Server, un sistema gestor de base de datos como MySQL y un lenguaje de programación que podría ser PHP para conectar nuestra base de datos con la app, o podríamos ahorrar las últimas tres instalaciones instalando XAMPP o AMPPS.

8. Si utilizas el lenguaje PHP para programar la aplicación, ¿cuál será el tipo de datos se utilizará para manipular cada una de las direcciones de correo?

En PHP las direcciones de correo se manipulan con el tipo de dato string, y comprobaría su correcto formato con RegEx.