

Solución de la tarea para DWES01.

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

Toda la aplicación se podría hacer utilizando páginas dinámicas, pero las dos primeras, la página de presentación y la página de introducción de datos, en principio no necesitan ejecutar código en el servidor, por lo que se podrían programar utilizando páginas web estáticas.

La página de visualización de datos necesita mostrar datos almacenados en el servidor, normalmente en una base de datos, por lo que deberá ser una página web dinámica ejecutable en el servidor.

- **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?**

Para realizar la comprobación, necesitamos programar un código que se puede ejecutar bien en el servidor o bien en el cliente web (navegador). La opción más sencilla es esta última, puesto que no es necesario utilizar ningún recurso del servidor. Lo habitual es introducir un pequeño código en lenguaje Javascript, que se ejecute en el navegador web, y realice la comprobación solicitada.

- **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?**

En este caso, para realizar la comprobación necesitamos acceder a los datos que tenemos almacenados en el servidor. Esto puede hacerse de dos formas:

1. Enviando el correo electrónico introducido al servidor para que se compruebe allí, y nos muestre el resultado de la comprobación en una nueva página.
2. Enviando el correo electrónico introducido al servidor, para que éste realice la comprobación de duplicidad y nos devuelva un valor booleano (true o false) que nos informe del resultado de la comprobación. Este resultado puede mostrarse al usuario en la misma página de introducción de datos para que, por ejemplo, proceda a cambiar la dirección de correo introducida.

De cualquiera de las dos formas necesitamos ejecutar código en el servidor, utilizando por ejemplo una arquitectura LAMP con lenguaje de programación PHP.

En la segunda opción es necesario además utilizar tecnología AJAX en la página web, para que esta le solicite la verificación de duplicidad al servidor y muestre el resultado obtenido.

- **¿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?**

Las principales arquitecturas que se pueden usar para ejecutar la aplicación web en el servidor son:

1. Java EE (Enterprise Edition). Dentro de esta arquitectura existen distintas tecnologías como las páginas JSP y los servlets. Utiliza el lenguaje de programación Java, que se compila a código intermedio antes de su ejecución.
 2. AMP. El lenguaje de programación utilizado puede ser PHP, Perl o Python, siendo en todos los casos lenguajes de guiones.
 3. CGI/Perl. Es la combinación de dos componentes: Perl, un lenguaje de guiones, y CGI, un estándar para permitir al servidor web ejecutar programas genéricos, escritos en cualquier lenguaje.
 4. ASP.Net es una arquitectura comercial propuesta por Microsoft, en la que el lenguaje de programación puede ser Visual Basic.Net o C#, ambos compilados a código intermedio.
- **¿Qué parámetros debes tener en cuenta para decidirte por usar una arquitectura u otra?**
 - El tamaño del proyecto, en principio pequeño en nuestro caso.
 - El o los lenguajes de programación que conozca.
 - Si me va a valer la pena o no invertir en soluciones comerciales o si por el contrario voy a usar herramientas de código abierto.
 - Que voy a programar la aplicación yo solo.
 - Si cuento o no con algún servidor web o gestor de base de datos disponible.
 - El tipo de licencia que voy a aplicar a la aplicación cuando esté desarrollada.
 - **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.**
 - El lenguaje de programación, que puede ser Python, Perl o, preferiblemente, PHP.
 - Un servidor web, que en la arquitectura AMP será Apache.
 - El módulo que se integrará con el servidor web, responsable de ejecutar el código. Depende del lenguaje utilizado. Por ejemplo, `mod_php`.
 - Un servidor de base de datos. MySQL.
 - **¿Qué necesitas instalar en tu ordenador para poder desarrollar la aplicación?**

Además de la plataforma AMP, con los componentes descritos anteriormente, necesitaré un entorno de desarrollo como NetBeans. Además para poder ejecutar NetBeans, es necesario instalar una máquina virtual de Java.

- **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?**

Como la dirección de correo es una cadena de texto, se utilizarán variables con tipo de datos cadena (string).