**Clase 3:** Implementación de un proyecto en hosting. Servicios en la web

Objetivos de la clase

* Comprender el proceso de implementación de un proyecto web en un servicio de hosting.
* Explorar los diferentes tipos de servicios web disponibles y sus usos.
* Aprender a seleccionar un servicio de hosting adecuado para diferentes tipos de proyectos web.
* Familiarizarse con la configuración básica de un servicio de hosting y los pasos para implementar un proyecto.

Contenido de la clase

* *Introducción a la implementación en hosting y servicios web*
  + Definición de hosting: Qué es y por qué es necesario. Importancia de los servicios web en el desarrollo de proyectos. Breve visión general de los servicios web más comunes.
* *Selección de un servicio de hosting*
  + Tipos de hosting: compartido, VPS, dedicado, en la nube, etc. Factores para considerar al elegir un servicio de hosting: costo, escalabilidad, rendimiento, soporte, entre otros. Comparación entre diferentes proveedores de hosting.
* *Configuración del hosting y despliegue del proyecto*
  + Creación de una cuenta en un servicio de hosting. Configuración del dominio y asignación de DNS. Acceso al panel de control del hosting: cPanel, Plesk, etc. Subida de archivos y configuración de bases de datos. Consideraciones de seguridad y optimización durante la configuración.
* *Servicios web y su implementación*
  + Definición de servicios web: APIs, microservicios, servicios en la nube, etc. Casos de uso comunes para servicios web: autenticación, almacenamiento de archivos, notificaciones, etc. Ejemplos de servicios web populares: AWS Lambda, Google Cloud Functions, Firebase, etc.

**Introducción**

Iniciamos esta nueva clase para pensar en los recursos que necesitaremos al llevar adelante un proyecto.

Para ello, propondremos algunas preguntas disparadoras que intentaremos responder a medida que vamos avanzando con la lectura del material.

*¿Qué tipo de servicios de hosting existen? ¿Qué información necesito para poder configurar mi sitio? ¿Qué costos están involucrados? ¿Mensuales, anuales? ¿Qué sucede con los certificados de seguridad? ¿Qué otras prestaciones puedo ofrecer? ¿Qué servicios puedo contratar para alivianar la carga de trabajo en mi servidor?*

En esta primera parte, nos sumergiremos en un mundo tal vez desconocido para algunos de ustedes, el cual está vinculado con la implementación de proyectos en la web y los servicios de hosting.

Pero *¿qué es exactamente un hosting y por qué es tan importante? ¿Qué papel juegan los servicios web en el desarrollo de proyectos?* Te invitamos a descubrirlo.

**¿Qué es el hosting y por qué es necesario?**

Imaginemos que contamos con un sitio web desarrollado en un curso introductorio, ahora bien, para que ese sitio esté disponible en internet para que todos lo vean, necesitamos un lugar o espacio donde almacenar todos sus archivos, imágenes, videos y demás contenido. Ese lugar es lo que llamamos comúnmente un **hosting**. Si lo vinculamos con nuestras actividades cotidianas, es como si fuese el espacio de almacenamiento en la nube donde guardamos nuestras fotos, pero en este caso aplica a un sitio web.

**Los servicios web y su utilización en el desarrollo de proyectos**

Los servicios web son las herramientas que hacen que nuestro sitio web sea funcional y cuente con distintas prestaciones. Nos pueden ayudar con actividades o acciones como son la autenticación de usuarios, el almacenamiento de archivos, el envío de notificaciones, entre otras. Sin estos servicios, muchos de los sitios web que usamos cotidianamente simplemente no funcionarían de la misma manera o requerirían muchas veces de “reinventar la rueda”.

Hay muchos tipos de servicios web, desde **APIs** (interfaces de programación de aplicaciones) que nos permiten conectar nuestro software con otras aplicaciones, hasta **microservicios** que desglosan grandes sistemas en partes más pequeñas y manejables. Algunos servicios web populares incluyen AWS Lambda, Google Cloud y Firebase. Estos son solo algunos ejemplos que los usaremos de insumo para profundizar la lectura

**Selección de un servicio de hosting**

Ahora que comprendemos la importancia del hosting y los servicios web, es hora de elegir el mejor servicio de hosting para nuestro proyecto. Pero *¿qué factores debemos considerar al tomar esta decisión?*

*Tipos de hosting*

Existen diferentes tipos de hosting, cada uno con sus propias características y niveles de servicio. Algunos de los más comunes incluyen:

* **Compartido:** donde varios sitios comparten los mismos recursos en un servidor.
* **VPS** (Servidor Privado Virtual): una especie de "mini-servidor" dedicado solo para nuestro sitio web.
* **Dedicado:** un servidor completo dedicado exclusivamente a nuestro sitio.
* **En la nube:** utiliza recursos de múltiples servidores interconectados para mantener tu web en línea.

*Factores para considerar al elegir un servicio de hosting*

Al tomar esta decisión, es importante pensar en una serie de factores, como:

* **Costo:** ¿cuánta plata estamos dispuestos a invertir en nuestro hosting?
* **Escalabilidad:** ¿el hosting puede crecer junto con nuestro proyecto?
* **Rendimiento:** ¿qué tan rápido se carga nuestro sitio?
* **Soporte:** ¿qué tipo de asistencia técnica está disponible? ¿Horarios? ¿Tiempo de respuesta?

*Comparación entre diferentes proveedores de hosting*

Hay muchas empresas de hosting disponibles, **¡pero no todas son iguales!** Algunas son conocidas por su excelente soporte, otras por su velocidad o su precio competitivo. Es importante investigar y comparar diferentes proveedores antes de tomar una decisión.

**Actividad 1**

Los y las invitamos a realizar una primera actividad, para comenzar deben:

* Buscar 2 servicios de hosting en internet
* Identificar si es gratuito y en ese caso que limitaciones tiene o si ofrece un modelo de pago por servicios.
* Si no es gratuito o corresponde a una empresa, identificar si se trata de una empresa nacional o extranjera y en qué moneda se realizan los pagos.
* Identificar los servicios ofrecidos por la empresa en función de los criterios mencionados tomando en cuenta si la contratación es mensual o anual
* Por último, realizar una comparación entre los dos servicios explorados.

**Configuración del hosting**

Ahora que exploramos distintos tipos de hosting y tenemos una primera aproximación para poder hacer público nuestro proyecto, es hora de poner manos a la obra y configurarlo, pero *¿cómo se hace esto exactamente?*

*Creación de una cuenta en un servicio de hosting*

El primer paso es crear una cuenta en el servicio de hosting elegido. Esto generalmente implica registrarte en el sitio web del proveedor y seleccionar el plan que mejor se adapte a las necesidades del proyecto o del cliente.

*Configuración del dominio y asignación de DNS*

Si ya disponemos de un nombre de dominio para nuestro sitio web, necesitaremos configurarlo para que apunte al hosting contratado. Esto implica cambiar los registros DNS para que el dominio redirija a la dirección IP del servidor de hosting.

*Acceso al panel de control del hosting*

Una vez que la cuenta esté configurada y el dominio esté apuntando correctamente, en general, podremos acceder al panel de control del hosting. Desde este espacio, es donde podremos administrar algunas características vinculadas a la funcionalidad de nuestro sitio, desde la subida de archivos hasta la configuración de bases de datos, entre otras prestaciones.

*Subida de archivos y configuración de bases de datos*

El siguiente paso es subir los archivos de nuestro sitio web al servidor y configurar cualquier base de datos que podamos necesitar. Esto lo retomaremos a lo largo del curso en clases de las próximas semanas. Generalmente, la subida de archivos se hace a través del panel de control del hosting, utilizando herramientas como FTP (Protocolo de Transferencia de Archivos) o administradores de bases de datos como phpMyAdmin.

*Consideraciones de seguridad y optimización durante la configuración*

Finalmente, es importante tener en cuenta la seguridad y la optimización de nuestro sitio web durante el proceso de configuración. Esto puede implicar instalar certificados SSL para proteger la información del usuario, configurar firewalls para proteger contra ataques maliciosos, y optimizar la velocidad de carga del sitio para una mejor experiencia del usuario.

**Servicios web y su implementación**

Si ya disponemos de nuestro sitio web configurado y listo para funcionar en el hosting, es hora de explorar los diferentes tipos de servicios web que pueden mejorar y potenciar nuestro proyecto.

*Definición de servicios web*

Los servicios web son como bloques que podemos agregar a nuestro sitio web para hacerlo más funcional y con nuevas prestaciones. Pueden proporcionar una amplia variedad de funcionalidades, desde la autenticación de usuarios hasta el almacenamiento de archivos y mucho más. En esencia, son herramientas que te permiten hacer las cosas más sencillas sin tener que reinventar la rueda.

*Ejemplos de servicios web populares*

Hay una gran variedad de servicios web disponibles, cada uno con sus propias características y funcionalidades únicas.

* **AWS Lambda:** un servicio descentralizado basado en la nube orientado a eventos.
* **Google Cloud Functions:** similar a AWS Lambda, pero parte de la plataforma de Google Cloud.
* **Firebase:** una plataforma integral de desarrollo de aplicaciones móviles y web que incluye una amplia gama de servicios, como almacenamiento en la nube, bases de datos en tiempo real, autenticación de usuarios y mucho más.

**Actividad 2**

Les proponemos elegir uno de los servicios web indicados previamente y realizar una exploración inicial para detectar:

* Prestaciones ofrecidas
* Costo de las prestaciones
* Pensar a partir de las prestaciones cuales se podrían orientar a los proyectos que hayan realizado.

*Implementación de servicios web en nuestro proyecto*

Una vez que hayamos elegido los servicios web que deseamos utilizar, podemos implementarlos en nuestro proyecto. Esto generalmente implica utilizar las API proporcionadas por el servicio web para realizar llamadas desde tu aplicación y manejar la respuesta de manera adecuada. Trabajaremos sobre estos aspectos en la segunda parte del curso.

**Resumen de lo compartido**

Durante esta lectura, hemos explorado:

* La importancia del hosting y los servicios web en el desarrollo de proyectos en la web.
* Cómo seleccionar el mejor servicio de hosting para tus necesidades.
* Los pasos para configurar tu hosting y desplegar tu proyecto.
* Los diferentes tipos de servicios web disponibles y cómo implementarlos en tu proyecto.

*Próximos pasos*

* Explorar a fondo los diferentes tipos de servicios de hosting y las opciones disponibles en el mercado.
* Investigar y experimentar con diferentes servicios web para ver cómo pueden mejorar nuestro proyecto.
* Aprender sobre temas relacionados, como seguridad web, optimización de rendimiento y desarrollo de aplicaciones móviles.

**¡A seguir practicando!** **La mejor manera de aprender es haciendo, así que no tengan miedo de probar cosas nuevas y experimentar con tu propio sitio web.**