

**Universidad Tecnológica de Panamá**

**Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales**

**Lic. en Desarrollo de Software**

**Presentación #1**

**Tema: Negocio Electrónico: Elección de la Tecnología**

**Desarrollo de Software IX**

**Profesor:**

**Erick Agrazal**

**Integrantes:**

**Gerardo Abrego 8-985-378**

**Zehidy Hassell 8-879-2113**

**Dennis Zhong 8-989-1349**

**Grupo #7**

**Fecha de entrega:**

**17/04/2025**

## Tabla de contenido

Introducción .....	3
Elección de la Tecnología.....	4
Selección de una Plataforma.....	4
Ejemplos de Plataformas .....	5
Plataformas de Comercio Electrónico .....	5
Plataformas de Redes Sociales .....	6
Plataformas de Desarrollo y Servicios en la Nube .....	7
Plataformas de Desarrollo y Programación .....	7
Plataformas de Pago.....	8
Plataformas de Marketing y Emailing .....	8
Elección del Servidor.....	8
Lo que se debe tomar en cuenta al momento de elegir un servidor .....	9
Administrador del Servidor:.....	11
Consideraciones del Hosting .....	13
En sitio.....	14
• Control total .....	14
• Mayor seguridad .....	14
• Costos altos .....	15
• Escalabilidad limitada .....	15
En la nube .....	15
• Flexibilidad.....	15
• Menores costos iniciales .....	15
• Mantenimiento incluido .....	15
• Dependencia del proveedor .....	15
• Amazon Web Services (AWS) .....	16
• Google Cloud.....	16
• Microsoft Azure .....	16
• DigitalOcean .....	16
Conclusiones Individuales .....	17
Gerardo Abrego .....	17
Zehidy Hassell.....	17
Dennis Zhong .....	17
Referencias .....	18

## Introducción

En el contexto del negocio electrónico (e-business), la tecnología cumple un rol esencial como base para la operación, desarrollo y crecimiento de las actividades digitales. La correcta elección de los componentes tecnológicos no solo determina el rendimiento del sitio o plataforma, sino que también influye directamente en la experiencia del usuario, la seguridad de la información y la capacidad del negocio para escalar en el tiempo.

Uno de los primeros pasos en este proceso es la selección de una plataforma, que puede ser de código abierto o de soluciones comerciales, dependiendo de las necesidades de personalización, facilidad de uso y compatibilidad con otras herramientas. Posteriormente, se debe tomar una decisión estratégica respecto a la elección del servidor, considerando aspectos como el tipo de negocio, el tráfico estimado, el nivel de seguridad requerido y la compatibilidad tecnológica.

Asimismo, las consideraciones de hosting son determinantes para definir cómo y dónde se alojarán los recursos digitales del negocio. Las opciones principales son el hosting en sitio, que ofrece control total, pero implica mayores costos y responsabilidades técnicas, y el hosting en la nube, que proporciona flexibilidad, escalabilidad y gestión simplificada a través de proveedores externos.

Este conjunto de decisiones tecnológicas sienta las bases para un funcionamiento eficiente y competitivo en el entorno digital, permitiendo a las empresas responder con agilidad a las demandas del mercado y asegurar una presencia sólida en línea.

## **Elección de la Tecnología**

Este aspecto es clave para garantizar que el sitio web tenga un buen rendimiento, seguridad y escalabilidad.

### **Selección de una Plataforma**

La selección de una plataforma es importante en su elección porque influye el éxito o fracaso de un proyecto. Esta decisión impacta en varios niveles: técnico, operativo, financiero y estratégico.

Se detallan los motivos por los cuales esta elección es tan crítica:

#### **1. *Adaptación a los Objetivos del Proyecto***

Cada plataforma tiene sus propias características, funcionalidades y limitaciones. Elegir una plataforma alineada con los objetivos del proyecto asegura que se pueda alcanzar la meta con eficacia.

#### **2. *Experiencia del Usuario (UX)***

Una buena plataforma debe ofrecer una interfaz intuitiva, accesible y rápida. La experiencia del usuario influye directamente en la retención y satisfacción. Si la plataforma es compleja, lenta o no está bien adaptada a dispositivos móviles, es probable que los usuarios abandonen el sitio o aplicación, afectando negativamente el rendimiento del proyecto.

#### **3. *Escalabilidad y Crecimiento***

Es fundamental prever el crecimiento del proyecto. Una plataforma adecuada debe permitir escalar sin necesidad de rehacer todo desde cero. La plataforma debe poder manejar ese volumen sin perder rendimiento.

#### **4. *Seguridad y Privacidad***

Especialmente en proyectos que manejan datos personales, financieros o confidenciales, como tiendas en línea o aplicaciones de salud, la plataforma elegida debe cumplir con altos estándares de seguridad. Además, debe garantizar el cumplimiento de normativas y leyes.

### **5. Costos y Rentabilidad**

Algunas plataformas pueden parecer más económicas inicialmente, pero a largo plazo implican gastos adicionales por mantenimiento, desarrollo, plugins o comisiones. Evaluar el costo total de propiedad (TCO) es esencial para una decisión financieramente inteligente.

### **6. Compatibilidad e Integraciones**

Una buena plataforma debe poder integrarse fácilmente con otras herramientas o servicios: pasarelas de pago, CRM, analítica web, servicios de correo electrónico, etc. Esto permite automatizar procesos, mejorar la eficiencia y reducir errores manuales.

### **7. Soporte y Comunidad**

Contar con soporte técnico confiable y una comunidad activa es un plus. Las plataformas con comunidades sólidas permiten encontrar soluciones rápidamente, compartir experiencias y acceder a recursos que faciliten el aprendizaje y resolución de problemas.

### **8. Flexibilidad y Personalización**

Cada proyecto tiene necesidades únicas. Una plataforma debe ofrecer la posibilidad de adaptarse mediante configuraciones, módulos o desarrollos personalizados. Esto es clave para diferenciarse de la competencia y ofrecer una experiencia única.

### **Ejemplos de Plataformas**

Las plataformas digitales se clasifican según su funcionalidad y el tipo de servicio que ofrecen. Se presentan diferentes plataformas y sus categorías:

#### *Plataformas de Comercio Electrónico*

Estas plataformas permiten la creación y gestión de tiendas en línea, facilitando la venta de productos o servicios:

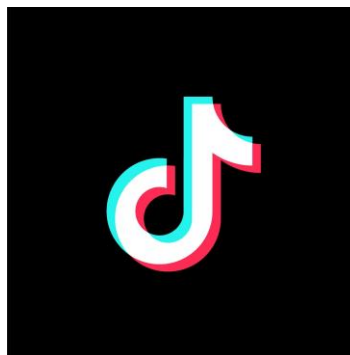
- **Shopify:** Plataforma que permite montar una tienda en línea sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados. Es ideal para emprendedores y pequeñas empresas.
- **WooCommerce:** Plugin de WordPress que convierte un sitio web en una tienda en línea. Ofrece flexibilidad y personalización.
- **Magento:** Plataforma robusta y escalable, orientada a grandes empresas que requieren soluciones personalizadas.



### Plataformas de Redes Sociales

Diseñadas para conectar personas, compartir contenido y generar comunidades digitales:

- **Facebook:** Red social que permite la comunicación entre usuarios, el intercambio de contenido y la creación de páginas empresariales.
- **Instagram:** Plataforma visual centrada en fotos y videos, utilizada ampliamente en estrategias de marketing digital.
- **TikTok:** Red social basada en la creación y difusión de videos cortos con alto alcance viral.



### Plataformas de Desarrollo y Servicios en la Nube

Proveen recursos tecnológicos como hosting, bases de datos, servicios de autenticación, entre otros:

- **Firebase:** Plataforma de Google que proporciona herramientas para el desarrollo de aplicaciones móviles y web.
- **Amazon Web Services (AWS):** Conjunto de servicios en la nube utilizados para almacenamiento, cómputo, bases de datos y más.
- **Heroku:** Plataforma como servicio (PaaS) que permite desplegar aplicaciones sin gestionar servidores complejos.



### Plataformas de Desarrollo y Programación

- **GitHub:** Plataforma para alojar código fuente, colaborar en proyectos y usar control de versiones.
- **GitLab:** Similar a GitHub, pero también incluye herramientas DevOps integradas.
- **StackBlitz:** Plataforma en línea para desarrollar aplicaciones web en tiempo real desde el navegador.



### Plataformas de Pago

- **PayPal:** Plataforma de pagos en línea ampliamente usada en e-commerce.
- **Stripe:** Proveedor de infraestructura de pagos para negocios en línea.
- **Mercado Pago:** Plataforma de pagos integrada con Mercado Libre y comercios de América Latina.



### Plataformas de Marketing y Emailing

- **Mailchimp:** Herramienta para crear campañas de email marketing y automatización de marketing.
- **HubSpot:** CRM con herramientas integradas para marketing, ventas y servicio al cliente.
- **Hootsuite:** Plataforma para gestionar y programar publicaciones en redes sociales.



### **Elección del Servidor**

Dentro de la infraestructura tecnológica de un negocio electrónico, la elección del servidor representa una de las decisiones más críticas. Un servidor es el sistema encargado de alojar el sitio web, administrar bases de datos, ejecutar aplicaciones, y garantizar el acceso de los



usuarios a los servicios ofrecidos en línea. Su correcto funcionamiento impacta directamente en el rendimiento del sitio, la seguridad de la información, y la experiencia general del cliente. Por esta razón, la elección del servidor debe ser cuidadosamente analizada en función de las necesidades actuales del negocio y su proyección de crecimiento.



### ***Lo que se debe tomar en cuenta al momento de elegir un servidor***

La primera variable a considerar es el ***tipo de negocio y el volumen de tráfico esperado***.

Un sitio web de pequeña escala o con un alcance limitado puede operar inicialmente en un servidor compartido, dado su bajo costo. No obstante, a medida que crece el número de usuarios o si se manejan operaciones críticas (como compras en línea), es recomendable optar por opciones más robustas, como los ***servidores privados virtuales (VPS)***, ***servidores dedicados o soluciones en la nube***. Este aspecto se relaciona estrechamente con la necesidad de rendimiento y escalabilidad. Un servidor debe contar con los recursos suficientes como procesador, memoria RAM, almacenamiento y ancho de banda (para

soportar la carga de trabajo y permitir ampliaciones en el futuro sin afectar la continuidad del servicio).

Otro aspecto esencial es **la seguridad**. Un servidor adecuado debe ofrecer medidas como soporte para certificados SSL, cortafuegos, copias de seguridad automáticas y sistemas de monitoreo. En sectores sensibles, como salud, banca o educación, se deben cumplir normativas específicas de protección de datos, por lo que la infraestructura tecnológica debe contemplar dichas exigencias desde el inicio.



Además, es fundamental considerar **el costo total de propiedad**, que va más allá del precio inicial del servidor. Este incluye el mantenimiento, la administración, las licencias de software, el soporte técnico y las posibles actualizaciones. Un servidor aparentemente económico podría generar mayores gastos a largo plazo si no es estable o si requiere constante intervención técnica. En este sentido, la facilidad de administración también se vuelve un criterio relevante. Empresas con poco personal técnico suelen optar por servidores administrados, donde el proveedor se encarga de la configuración y el mantenimiento, mientras que organizaciones con experiencia en sistemas pueden preferir servidores no administrados que ofrecen mayor control y personalización.



Finalmente, la **compatibilidad tecnológica** no puede ser ignorada. El servidor debe ser compatible con los lenguajes de programación, gestores de contenido y bases de datos utilizados por la empresa. Por ejemplo, una plataforma desarrollada en WordPress necesita un entorno compatible con PHP y MySQL, mientras que aplicaciones modernas pueden requerir soporte para Node.js, Python o Ruby. También se debe elegir entre sistemas operativos como Linux o Windows Server, según las herramientas tecnológicas del proyecto.



#### **Administrador del Servidor:**

La persona encargada de gestionar un servidor dentro de un negocio electrónico debe contar con un conjunto amplio de conocimientos técnicos y habilidades específicas que

garanticen la estabilidad, seguridad y rendimiento del sistema. En primer lugar, debe dominar la administración de sistemas operativos como Linux (Ubuntu, CentOS, Debian) o Windows Server, ya que son la base sobre la cual se configura y opera el servidor. También es esencial que sepa instalar y mantener servicios web como Apache, Nginx o IIS, así como gestionar bases de datos como MySQL, PostgreSQL o MongoDB, en función de las necesidades del negocio.

La seguridad informática es otro aspecto fundamental, por lo que debe saber configurar firewalls, instalar certificados SSL, proteger el sistema contra ataques cibernéticos (como DDoS o inyecciones SQL) y realizar copias de seguridad frecuentes. Asimismo, debe tener la capacidad de identificar y resolver problemas técnicos (troubleshooting), ya sea en caso de caídas del sistema, conflictos de software o lentitud inesperada, actuando con rapidez y eficacia.



Otro elemento clave en su labor es la gestión eficiente de recursos como el uso de CPU, memoria RAM, espacio en disco y ancho de banda, lo que le permite optimizar el rendimiento general del servidor y anticiparse a posibles cuellos de botella. Además, debe estar

familiarizado tanto con entornos de hosting tradicionales (en sitio) como con soluciones en la nube, incluyendo plataformas como AWS, Google Cloud o Azure.

El manejo de herramientas de administración remota como SSH, FTP/SFTP, cPanel o plataformas de monitoreo también es indispensable para facilitar el acceso, control y vigilancia del servidor desde cualquier ubicación. Finalmente, su rol incluye mantener el servidor actualizado con los últimos parches de seguridad, así como documentar los cambios, configuraciones e incidentes de forma clara y ordenada, lo que garantiza una gestión más eficiente y colaborativa. En resumen, esta persona cumple una función crítica en el ecosistema digital, asegurando que la infraestructura tecnológica soporte de forma segura y estable las operaciones del negocio electrónico.

### **Consideraciones del Hosting**

El hosting es el espacio donde se almacena el sitio web y se gestionan sus recursos. Elegir la opción correcta depende del tamaño del negocio, el tráfico esperado y la inversión disponible.

Cualquier persona que desee publicar un sitio web en internet debe utilizar un alojamiento web en cualquiera de sus formas. Ya se trate de un blog, un sitio web de una empresa con CMS, una tienda o una revista en línea, el alojamiento web es el pilar tecnológico para la publicación de contenidos en la red.

No importa si se trata de un proyecto privado o profesional en línea. Para las empresas, puede ser rentable operar un servidor propio para ofrecer su sitio web en internet. Para los particulares, los costes de funcionamiento de un servidor propio suelen ser demasiado elevados, por lo que a menudo alquilan el espacio web a través de un proveedor. Para algunas empresas, también puede ser ventajoso utilizar un servicio de hosting web externo.





### ***En sitio***



El hosting en sitio significa que la empresa gestiona sus propios servidores físicamente, es decir es un servicio de alojamiento web que les permite publicar un sitio web o aplicación en Internet. Esta opción es ideal para empresas grandes que manejan datos críticos y desean total control sobre sus servidores. Aquí algunas de sus características:

- **Control total:** La empresa tiene autonomía sobre su infraestructura.
- **Mayor seguridad:** Se pueden implementar medidas personalizadas para proteger datos sensibles.

- Costos altos: Se requiere inversión en hardware, mantenimiento y personal técnico.
- Escalabilidad limitada: Expandir la capacidad puede implicar costos adicionales significativos.

### **En la nube**



El hosting en la nube permite almacenar y gestionar el sitio en servidores remotos administrados por terceros. El hosting en la nube es ideal para PYMEs y startups, ya que permite crecer sin una gran inversión inicial. Algunas ventajas y consideraciones:

- Flexibilidad: Escalabilidad automática para manejar tráfico variable.
- Menores costos iniciales: No requiere compra de hardware.
- Mantenimiento incluido: El proveedor gestiona actualizaciones y seguridad.
- Dependencia del proveedor: La empresa confía en terceros para la infraestructura.

Opciones populares de cloud hosting incluyen:

- Amazon Web Services (AWS): Plataforma robusta con múltiples herramientas de seguridad.
- Google Cloud: Integración con IA y análisis de datos avanzados.
- Microsoft Azure: Solución segura y escalable para empresas de todos los tamaños.
- DigitalOcean: Accesible y con una interfaz intuitiva para desarrolladores.





## Conclusiones Individuales

### ***Gerardo Abrego***

La elección adecuada de plataformas, servidores y espacio de almacenamiento y gestión de recursos, son unas de las selecciones vitales a la hora desarrollar un Sitio web. Cada una de las opciones que se pueden escoger pueden brindar diferentes beneficios al sitio, seguridad, facilidad de uso, variedad de costos, compatibilidad, alcance, entre muchas otras son posibles al elegir los recursos adecuados para sitio que se quiere desarrollar, recursos que con el tiempo, van mejorando, actualizándose y apareciendo nuevas opciones, en base a las necesidades que vayan apareciendo en el futuro, se ira viendo cuales son los mejores recursos a escoger para el futuro desarrollo de nuevos Sitios Web

### ***Zehidy Hassell***

Es importante tomar decisiones tecnológicas estratégicas al momento de desarrollar un negocio electrónico. La correcta selección de una plataforma, el tipo de servidor y el modelo de hosting (ya sea en sitio o en la nube) no solo influye en el rendimiento técnico del sistema, sino también en la seguridad, escalabilidad y éxito a largo plazo del proyecto digital. Este conocimiento permite entender mejor cómo se estructuran las soluciones tecnológicas en el comercio electrónico.

### ***Dennis Zhong***

En conclusión, que tecnología elegir es de gran importancia en el desarrollo de un producto. Hay que considerar las ventajas y desventajas de cada herramienta y producto diferente para la creación de un producto. Es importante esta decisión porque afecta el futuro del producto. Con estas consideraciones, se puede expandir los servicios y beneficios ofrecidos de un producto para innovar en el futuro.

## Referencias

McFadyen Digital. (2024, 18 de junio). *How to Select the Right Platform When Building an Online Marketplace*. Recuperado de <https://mcfadyen.com/es/2024/06/18/how-to-select-the-right-platform-when-building-an-online-marketplace/>

TechSafety.org. (s.f.). *Seleccionar una plataforma*. Recuperado de <https://www.techsafety.org/seleccionar-una-plataforma>

HubSpot. (s.f.). *¿Qué es una plataforma digital?*. Recuperado de <https://blog.hubspot.es/website/que-es-plataforma-digital>

\_ESIC Business & Marketing School. (s. f.). *¿Qué es un servidor? Tipos, funciones y casos de uso empresariales*. <https://www.esic.edu/rethink/tecnologia/que-es-un-servidor-c>

Sheldon. (s. f.). *¿Cómo elegir un servidor de red para tu empresa? | Comunidad FS*. Knowledge. <https://community.fs.com/es/article/how-to-choose-a-network-server-for-your-business.html>

Potencia tu negocio: guía para elegir el servidor perfecto para PYMES. (2024, 1 julio). Intercompras. <https://intercompras.com/blog/potencia-tu-negocio-guia-para-elegir-el-servidor-perfecto-para-pymes/>

B, G., & B, G. (2023, 26 septiembre). *¿Qué es Cloud Hosting? Tutoriales Hostinger*. <https://www.hostinger.com/co/tutoriales/que-es-cloud-hosting>

Soporte. (2024, 5 julio). *Hosting de Servidores en la Nube | La casa de las licencias*. La Casa De Las Licencias. <https://lacasadelaslicencias.com/hosting-servidores-nube/>

Daniel. (2020, 21 julio). *Las 5 características principales del hosting en la nube*. TecnoHost.Net. <https://tecnohost.net/las-5-caracteristicas-principales-del-hosting-en-la-nube/>

Peredo, Á. (2025, 13 febrero). Cloud Hosting o Alojamiento en la nube. Guía básica. Galerna Estudio. <https://galernaestudio.com/cloud-hosting-que-es/>

Equipo editorial de IONOS. (2020, 15 septiembre). ¿Qué es el hosting? Las claves del alojamiento web. IONOS Digital Guide. <https://www.ionos.mx/digitalguide/hosting/cuestiones-tecnicas/que-es-el-hosting/>

AlexHost SRL. (2024, 16 diciembre). Cómo saber qué alojamiento utiliza un sitio web ★ ALEXHost SRL. ALEXHost SRL. <https://alexhost.com/es/faq/como-saber-que-alojamiento-utiliza-un-sitio-web/#:~:text=C%C3%B3mo%20inspeccionar%20el%20c%C3%B3digo%20fuente%3A%201%20Haga%20clic,populares%2C%20como%20Amazon%20AWS%2C%20Google%20Cloud%20o%20Cloudflare.>