



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TEHUACÁN

PROGRAMA EDUCATIVO

Ingeniería en gestión y desarrollo de software

ALUMNO

Benkis Carbajal Hernández

ASIGNATURA

Desarrollo web profesional

ACTIVIDAD

Investigación individual

Página web:

Proporciona contenido estático, principalmente para leer o navegar por los contenidos,

principalmente centrándose en el diseño del front-end y la estructura. Lo cual ofrece una

interacción limitada al usuario

Aplicación web: Permite al usuario completar tareas, pueden introducir, modificar y recuperar datos en tiempo real. Es necesario una arquitectura más compleja con la integración del backend, APIs con una gestión de base de datos. Lo cual requiere una supervisión continua de rendimiento, seguridad y compatibilidad.

Google Docs / Sheets

Antes, si querías trabajar en un documento con alguien, tenías que mandarlo por correo, la otra persona lo editaba y te lo devolvía como documento_final_v2_editado.docx.

- Problema que resolvió: La fragmentación de archivos y la falta de colaboración en tiempo real.
- Tecnología clave: Usa algo llamado Operational Transformation (OT). Es una lógica compleja que permite que si tú y yo escribimos al mismo tiempo, el software decida qué letra va primero sin que el documento se rompa.
- Detalle profesional: Es una SPA (Single Page Application). No importa cuántas hojas escribas, la página nunca se recarga.

Salesforce

No es solo una "agenda de contactos", es una plataforma masiva de datos que puede manejar millones de registros.

- Problema que resolvió: La pérdida de clientes por falta de seguimiento y la dispersión de los datos de ventas en archivos de Excel separados.
- Detalle profesional: Es pionero en la arquitectura Multi-tenant. Esto significa que miles de empresas usan el mismo software y la misma base de datos, pero el software es tan robusto que mantiene la información de cada empresa totalmente aislada y segura.

Canva

Canva es el mejor ejemplo de cómo una aplicación web puede usar la potencia de la tarjeta de video (GPU) del usuario a través del navegador.

- Problema que resolvió: La curva de aprendizaje altísima y el costo de programas como Adobe Illustrator o Photoshop.

- Detalle profesional: Utiliza HTML5 Canvas y Webgl. Esto permite que el navegador renderice gráficos vectoriales y efectos de imagen complejos de forma fluida, algo que antes era imposible en una "página web" simple.

¿Qué problemas se resuelven con Software?

La automatización de tareas repetitivas, lo cual es fundamental para eliminar el error humano en cálculos complejos o procesos mecánicos. Al delegar estas funciones a un sistema informático, las organizaciones garantizan una precisión constante y liberan al personal de cargas operativas tediosas, permitiéndoles enfocarse en actividades de mayor valor estratégico.

El software es la herramienta definitiva para la gestión de grandes volúmenes de datos, logrando organizar y procesar cantidades masivas de información que serían imposibles de manejar mediante métodos tradicionales como el papel o archivos de Excel simples. Esta capacidad de estructuración permite que las empresas encuentren patrones, generen reportes instantáneos y tomen decisiones basadas en evidencia con una velocidad y fiabilidad sin precedentes.

La tecnología aporta accesibilidad y ubicuidad a los procesos de negocio, eliminando las barreras geográficas. Esto permite que cualquier operación, ya sea una venta, una firma de contrato o una consulta administrativa, ocurra de manera segura desde cualquier parte del mundo. Finalmente, el software ofrece la escalabilidad necesaria para que un negocio crezca sin colapsar, proporcionando la infraestructura técnica para atender con la misma eficiencia a diez usuarios que a un millón de forma simultánea.

Arquitectura general de aplicaciones web

La arquitectura de una aplicación web moderna se fundamenta en la separación de responsabilidades, donde la primera capa es el Frontend o lado del cliente. Esta parte comprende todos los elementos visuales y funcionales con los que el usuario interactúa directamente a través de su navegador. Su construcción se basa en el uso de HTML para la estructura, CSS para el diseño estético y JavaScript para la lógica de interacción, apoyándose frecuentemente en librerías o frameworks como React o Angular para garantizar una experiencia de usuario fluida, rápida y reactiva.

El Backend o lado del servidor, que actúa como el motor oculto y el cerebro de la aplicación. Esta capa es la encargada de gestionar la lógica de negocio, procesar las solicitudes enviadas por el frontend, validar la seguridad y administrar el flujo de información hacia las bases de datos. Es aquí donde se garantiza que la aplicación sea robusta y segura, utilizando lenguajes de programación robustos que permiten la comunicación eficiente entre los datos almacenados y la interfaz visual.

Finalmente, el ciclo de vida de esta arquitectura se despliega a través de distintos Entornos de Trabajo, que aseguran la calidad del software antes de su lanzamiento. El proceso comienza en el entorno Local, donde los ingenieros escriben el código; luego pasa por un entorno de Staging o pruebas, que simula las condiciones reales para detectar posibles fallos; y culmina en el entorno de Producción, que es la plataforma final donde la aplicación queda disponible para el uso de los clientes reales en la nube

SeeClickFix

Aunque tiene app móvil, su plataforma web es el estándar de oro para reportar incidencias urbanas. Muchas ciudades la usan como su portal oficial para que los ciudadanos informen sobre fugas de agua o falta de suministro.

Es el ejemplo perfecto para tu funcionalidad de Reporte de incidencias y gestión de estados de reparación.

mWater Portal

mWater es una de las aplicaciones web más potentes a nivel global para la gestión de infraestructura hídrica. Es un software basado en la nube que permite a comunidades y gobiernos monitorear puntos de agua en tiempo real. Sirve de modelo para el Dashboard de estadísticas y la gestión de usuarios institucionales.

Bibliografía

Hostinger. (2024, 15 de febrero). ¿Cuál es la diferencia entre una aplicación web y un sitio web? Hostinger Tutoriales.

<https://www.hostinger.com/mx/tutoriales/diferencias-entre-aplicacion-web-y-sitio-web>

Innowise Group. (2023, 10 de octubre). Sitio web vs aplicación web – Qué elegir para su negocio. Innowise Blog. <https://innowise.com/es/blog/sitio-web-vs-aplicacion-web/>

Red Hat. (2022, 18 de agosto). ¿Qué es la automatización de procesos de negocio? Red Hat Topics. <https://www.redhat.com/es/topics/automation/what-is-process-automation>

Amazon Web Services (AWS). (s.f.). Diferencia entre Front End y Back End. AWS Cloud Computing. <https://aws.amazon.com/es/compare/the-difference-between-frontend-and-backend/>