

# Investigación Páginas Web, Aplicaciones Web y Plataformas de Empleo

## Diferencias entre una página web y una aplicación web

**Concepto de página web:** Una página web se compone de un conjunto de documentos HTML estáticos que se alojan en un servidor y se sirven a los usuarios a través del navegador. Según la guía de INVID, un sitio web es, en esencia, una colección de páginas estáticas que se presentan de manera significativa; por ejemplo, un grupo de páginas que detallan el sistema solar con enlaces entre ellas. Los sitios se centran en mostrar contenido (textos, imágenes, videos) y normalmente tienen una interactividad limitada.

**Concepto de aplicación web:** Una aplicación web es un programa accesible a través de un navegador que permite al usuario realizar tareas y manipular datos en tiempo real. La misma fuente destaca que una aplicación web es similar a una app de escritorio o móvil, pero se ejecuta en la web. Ejemplos como Google Docs o Gmail son plataformas altamente interactivas que sustituyen a aplicaciones de escritorio. Estas aplicaciones requieren tecnologías más complejas, incluyendo servidores de bases de datos, servidores de aplicación, equilibradores de carga, llamadas AJAX y API REST.

## Principales diferencias

- **Interactividad:** Un sitio web se limita a presentar información y tiene poca interactividad; en cambio, una aplicación web permite que los usuarios introduzcan, modifiquen y recuperen datos.
- **Tecnología:** Las páginas web pueden servirse con tecnologías simples como HTML, CSS y un servidor web básico; una aplicación web necesita capas de backend, servidores de bases de datos y API para funcionar.
- **Coste y complejidad:** Las aplicaciones web suelen ser más costosas y requieren un equipo multidisciplinario (desarrolladores backend, frontend, DevOps) y un ciclo de desarrollo más largo.
- **Objetivo:** Se recomienda un sitio web cuando el objetivo es mostrar contenido estático; si se busca una experiencia similar a la de una aplicación de escritorio, con procesamiento de datos e interacción, se necesita una aplicación web.

## Ejemplos de aplicaciones web profesionales

Algunos ejemplos consolidados de aplicaciones web que se utilizan de manera profesional incluyen:

Aplicación	Descripción	Funcionalidades destacadas
<b>Gmail (Google Workspace)</b>	Un servicio de correo electrónico basado en web que revolucionó la gestión del correo al ofrecer almacenamiento, búsqueda avanzada e integración con otras herramientas de Google. Puede utilizarse desde cualquier navegador, eliminando la necesidad de clientes de correo en el escritorio.	Búsqueda de correos avanzada, organización mediante etiquetas y conversaciones, integración con Google Drive, Calendar y Meet para compartir archivos y programar reuniones.
<b>Slack</b>	Plataforma de colaboración y mensajería en tiempo real. Organiza las conversaciones en canales temáticos y permite integrar más de 2 000 aplicaciones de terceros. Facilita la gestión de proyectos y la comunicación en equipos distribuidos.	Canales, mensajes directos, búsqueda global, integración con herramientas externas (Google Drive, Asana, Zoom), notificaciones personalizables.
<b>Trello</b>	Herramienta de gestión de proyectos basada en tableros, listas y tarjetas. Permite planificar tareas de forma visual y colaborar en equipo.	Gestión de tareas mediante tarjetas, asignación de responsables, etiquetas y fechas, integraciones con Slack, Google Drive y otros servicios.
<b>Figma</b>	Aplicación web para diseño de interfaces y prototipos. Permite colaborar en tiempo real sobre el mismo lienzo y compartir diseños mediante enlaces.	Diseño vectorial, prototipado interactivo, comentarios en tiempo real, bibliotecas de componentes compartidas.
<b>Coursera</b>	Plataforma de cursos en línea que ofrece acceso a programas universitarios y certificaciones.	Inscripción a cursos, reproducción de videos, evaluaciones, foros de discusión y sistemas de calificación.

Estos ejemplos muestran cómo las aplicaciones web pueden ofrecer funcionalidades complejas y colaborativas directamente en el navegador, sin necesidad de instalar software, y cómo integran servicios externos para mejorar la productividad.

### Problemas que resuelve el software

El desarrollo de software es un medio para transformar procesos manuales e inefficientes en soluciones automatizadas y escalables. La consultora Tec Solutions

identifica cinco problemas comunes que las empresas pueden resolver mediante software:

1. **Procesos manuales lentos y propensos a errores:** El software permite automatizar aprobaciones, control de gastos y generación de reportes, reduciendo errores y liberando tiempo para tareas estratégicas[13].
2. **Falta de visibilidad sobre el negocio:** Herramientas de inteligencia de negocios (BI) recopilan datos en tiempo real y facilitan la toma de decisiones informadas.
3. **Gestión inefficiente del inventario y logística:** Sistemas de gestión de inventario optimizan la reposición de productos y planifican rutas de entrega, mejorando el control y reduciendo costes.
4. **Problemas de comunicación y colaboración:** Plataformas colaborativas permiten a los equipos compartir archivos, chatear y coordinar proyectos en tiempo real.
5. **Tiempos excesivos de atención al cliente:** Chatbots y sistemas CRM integrados automatizan las respuestas y registran interacciones con clientes, ofreciendo un servicio más rápido y personalizado.

En términos generales, el software también resuelve problemas como:

- **Automatización de tareas repetitivas**, reduciendo costes operativos y errores.
- **Centralización de datos** para mejorar la visibilidad y la toma de decisiones.
- **Escalabilidad**, permitiendo que un servicio se expanda para atender a más usuarios sin un aumento lineal de personal.
- **Personalización de experiencias**, mediante algoritmos que adaptan los contenidos a los intereses del usuario.

## Arquitectura general de aplicaciones web

La arquitectura de una aplicación web describe la organización de sus componentes y la forma en que interactúan. La guía de Kinsta explica que aunque existen distintos modelos, las aplicaciones se agrupan en **capas definidas** que facilitan el cumplimiento de objetivos de negocio[18]. Estas capas incluyen:

### Capa de presentación (frontend)

- Es la interfaz visible para los usuarios finales; se compone principalmente del cliente del frontend.
- Se construye con HTML, CSS y JavaScript; los frameworks de frontend como React, Next.js o Vue ayudan a agilizar el desarrollo.
- Puede incorporar lógica del backend para ofrecer experiencias dinámicas y adaptadas al perfil del usuario.

### Capa de negocio (backend)

- Contiene la **lógica de funcionamiento** de la aplicación y procesa las peticiones del cliente.

- Controla los recursos y determina qué datos son accesibles para cada usuario.
- Oculta la complejidad de la operación al usuario; por ejemplo, en una app de reservas, la capa de negocio busca habitaciones disponibles y devuelve la lista al cliente.

### Capa de persistencia (datos)

- Gestiona el acceso a las bases de datos y almacenes de datos, sirviendo de abstracción entre la capa de negocio y los almacenes.
- Incluye servidores de bases de datos y servicios gestionados en la nube (AWS, Google Cloud, Azure).

### Otros componentes

La arquitectura puede incorporar elementos adicionales, como:

- **DNS y enrutamiento:** resuelven las direcciones de los servidores y dirigen las solicitudes a los endpoints correctos.
- **Equilibradores de carga:** distribuyen el tráfico entre varios servidores web para mantener la redundancia y el rendimiento.
- **Almacenamiento en caché:** mejora el rendimiento guardando datos o páginas estáticas en memoria o CDNs.
- **Servicios en segundo plano (jobs/cron):** ejecutan tareas periódicas o pesadas fuera del flujo principal de la aplicación.

### Análisis de dos plataformas de empleo

Para comprender mejor el modelo de negocio y funcionalidades de una plataforma de búsqueda de empleo, se analizan **OCCMundial** e **Indeed**, dos servicios ampliamente utilizados en México y en el mundo. Estas plataformas sirven de referencia para el proyecto **Conecta Tehuacán**.

#### OCCMundial (México)

OCCMundial es una de las bolsas de trabajo en línea más grandes de México. La reseña de Betterteam señala que publica alrededor de **100 000 ofertas de trabajo por día** y conecta a los empleadores con más de **8 millones de usuarios registrados**<sup>[30]</sup>. Algunas características clave son:

- **Cobertura internacional y fuerte presencia local:** Pertece al grupo Seek y lleva más de 25 años operando.
- **Herramientas de comunicación:** Los empleadores y postulantes pueden enviarse mensajes a través de la plataforma.
- **Interfaz amigable y apps móviles:** Facilita la publicación de vacantes y la búsqueda desde dispositivos móviles.
- **Test conductuales:** Incluye pruebas de comportamiento (PDA) para ayudar a los empleadores a seleccionar candidatos.

- **Planes de pago:** Las publicaciones son de pago y ofrecen diferentes planes; incluye identidad de la empresa y tests conductuales. No hay planes gratuitos, y los costos pueden confundir a algunos usuarios.

### **Implicaciones para Conecta Tehuacán:**

- OCCMundial demuestra que un gran volumen de ofertas y usuarios es clave para la visibilidad. La plataforma **Conecta Tehuacán** debe incentivar la inscripción de empresas locales y publicar vacantes de diversos sectores.
- Los **tests conductuales** pueden ser un diferencial para mejorar la calidad de las contrataciones; se podría integrar un módulo simple de evaluaciones.
- Al ofrecer únicamente planes de pago, OCCMundial deja un espacio para plataformas con opciones gratuitas o de bajo costo para microempresas. Conecta Tehuacán podría ofrecer un modelo freemium (publicaciones básicas gratuitas y opciones premium).

### **Indeed (global)**

Indeed es el motor de búsqueda de trabajo más grande del mundo. El artículo de orientación profesional de Indeed explica que más de **300 millones de personas** visitan la plataforma cada mes y que contiene **cerca de 225 millones de currículos y cartas de presentación**. Entre sus principales funciones se incluyen:

- **Filtros avanzados:** Permiten optimizar las búsquedas por ubicación, salario, tipo de puesto y otros criterios.
- **Seguimiento de postulaciones:** Los usuarios pueden seguir el estado de su solicitud desde el inicio hasta el resultado final.
- **Publicación de salarios y descripciones detalladas:** Las ofertas incluyen descripciones y rangos salariales, lo que ayuda a los candidatos a tomar decisiones informadas.

### **Lecciones aplicables a Conecta Tehuacán:**

- La **potente búsqueda y filtrado** es fundamental para que los usuarios encuentren vacantes relevantes con rapidez.
- La posibilidad de **rastrear el estado de la postulación** aumenta la transparencia y mejora la experiencia del candidato.
- Publicar **información clara sobre salarios y requisitos** genera confianza y atrae a candidatos mejor cualificados.
- Indeed ofrece un modelo freemium; las publicaciones básicas son gratuitas, lo que facilita la captación de ofertas. Para el proyecto local, un modelo similar puede incentivar a las empresas a publicar vacantes sin costo inicial.