

Aplicaciones WEB, Escritorio y Móvil

| | |
|---|----------|
| Aplicaciones WEB, Escritorio y Móvil | 1 |
| ¿Qué aprenderás? | 2 |
| Introducción | 2 |
| Diferencias entre aplicaciones de escritorio, web y aplicaciones móviles. | 3 |
| Aplicaciones de escritorio | 4 |
| Aplicaciones web | 5 |
| Aplicaciones móviles | 7 |
| Arquitectura cliente-servidor | 8 |
| Ecosistema de Soluciones | 8 |
| ERP | 8 |
| CRM | 9 |
| IOT | 10 |
| FINTECH | 11 |
| Ejercicio: Tecnologías a la Carta | 12 |
| Alternativa de Solución | 12 |



¡Comencemos!

¿Qué aprenderás?

- Reconocer los diferentes tipos de ecosistema de soluciones tecnológicas.
- Distinguir los tipos de aplicaciones que existen para la construcción de prototipos digitales.

Introducción

En ocasiones, como usuarios no nos damos cuenta lo que hay detrás de una aplicación. Podemos acceder, por ejemplo, al sitio web de nuestro banco desde nuestro teléfono móvil, desde un iPad o un notebook y vemos probablemente la misma solución, y recibimos la misma experiencia. Sin embargo, en muchas ocasiones, las aplicaciones están programadas de diferentes maneras, según el lenguaje o dispositivo.

Por lo anterior en este capítulo revisaremos las principales características de las aplicaciones WEB, de Escritorio y Móvil y también conoceremos algunas soluciones que forman parte del ecosistema y que por lo general son llamadas “soluciones world class” al ser aplicaciones de nivel superior.

¡Vamos con todo!



Diferencias entre aplicaciones de escritorio, web y aplicaciones móviles.

A la hora de definir nuestra solución tecnológica debemos considerar si ésta debe ser una aplicación de escritorio, aplicación web o una app para dispositivos móviles o varias de ellas al mismo tiempo.



Imagen 1. Representación Aplicación Escritorio / WEB / Móvil.

Fuente: Lancetalent.com

La decisión dependerá de varios factores que incluyen presupuesto, tiempo disponible, habilidades del equipo y las características de nuestros usuarios finales. En este apartado explicaremos brevemente las diferencias entre ellas.

Aplicaciones de escritorio

Son aquellas que se instalan en el sistema operativo de un computador o dentro de un disco extraíble como una memoria USB. Se puede ejecutar sin internet a diferencia de las aplicaciones web que se encuentran en otro computador (servidor) al que accedemos mediante un navegador.

Trabajadores

Empresa: 999999 EMPRESA DE PRUEBAS, S.L.
Trabajador: 0001

Apellidos-Nombre: ABASCAL PÉREZ MIGUEL
Identificación: 1 NUM. IDENTIF. FISCAL(NIF) N.I.F. 00011111W

Situación Especial

Bases Diarias de Desempleo
Seguridad Social: 0,00 Accidentes: 0,00

% Pluriempleo: 0,00 Autorización Pluriempleo: Geros: 0000

I.T. Diferida
Fecha de Inicio I.T. Diferida:
☐ Continúa de I.T. Diferida por Enfermedad
☐ Continúa de I.T. Diferida por Accidente

Datos para Cálculo Prestaciones de I.T.

| | Cont. Comunes | Accidentes | Horas Extras |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Carencia Cubierta | | | |
| Base Diaria Mes Anterior | 44,41 | 44,41 | 0,00 |
| Base Diaria Último Mes en Alta | 44,41 | 44,41 | 0,00 |
| | Enfermedad | Accidente | Maternidad |
| Fecha de la Baja | | | |
| Continúa la Baja | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Días Última Baja | 0 | 0 | 0 |
| Nº de Bajas en el Año | 0 | 0 | 0 |

Datos Filiación **Seguridad Social** **Datos Varios / IRPF** **I. T. / Situación Especial** **Otros Datos**

Ninguna operación en curso... 22/05/2012 11:35

Imagen 2. Ejemplo aplicación de escritorio

Fuente: elmonodelcodigo.com

Las actualizaciones se deben realizar en cada computador donde se tenga la aplicación, previa aceptación del usuario con permisos de administración. Esto puede ser una desventaja si manejas una aplicación que requiere de una actualización crítica. Dependerá de los usuarios aplicarla o no, o tendrás que dar soporte presencial o remoto para realizarla 1 a 1.

La accesibilidad y cobertura está limitada sólo a los computadores donde se haya instalado previamente la aplicación o software.

Tiene una capacidad de usuarios concurrentes baja, debido a que la lógica de usabilidad está centrada en la existencia de un único usuario local. Deberás tener en cuenta el sistema operativo que usan tus clientes para desarrollarla y considerar hacer versiones para cada uno de ellos.



Ejemplo de aplicaciones de escritorio son Illustrator, Photoshop, Spotify, Chrome, Powerpoint, Word. Cabe destacar que en la actualidad todas ellas tienen versiones móviles y web, y por supuesto, almacenamiento en cloud.

Aplicaciones web

Es una aplicación donde la mayor parte de la lógica y data están en un servidor, que es un computador diseñado especialmente para este propósito, y el acceso a ella requiere de un ordenador con conexión a una red local o internet y de un navegador.

Las aplicaciones web son muy populares debido a que no requieren de instalaciones adicionales más que un navegador web, son independientes del sistema operativo donde se están ejecutando y permiten hacer mantenimiento y actualizaciones sin requerir de acciones del usuario para ello.



Imagen 3. Representación aplicación web

Fuente: fuegoyamana.com

Existen aplicaciones web para mail, wikis, blogs, streaming, películas, juegos en línea, etc. que a diferencia de las aplicaciones de escritorio que usan el modelo cliente-servidor, las aplicaciones web generan páginas de forma dinámica en formato estándar HTML que son interpretadas por el navegador. Además se usan lenguajes interpretados como Javascript para añadir elementos dinámicos en la interfaz.

Típicamente una aplicación web consta de tres capas: Navegador - Servidor - Base de datos.

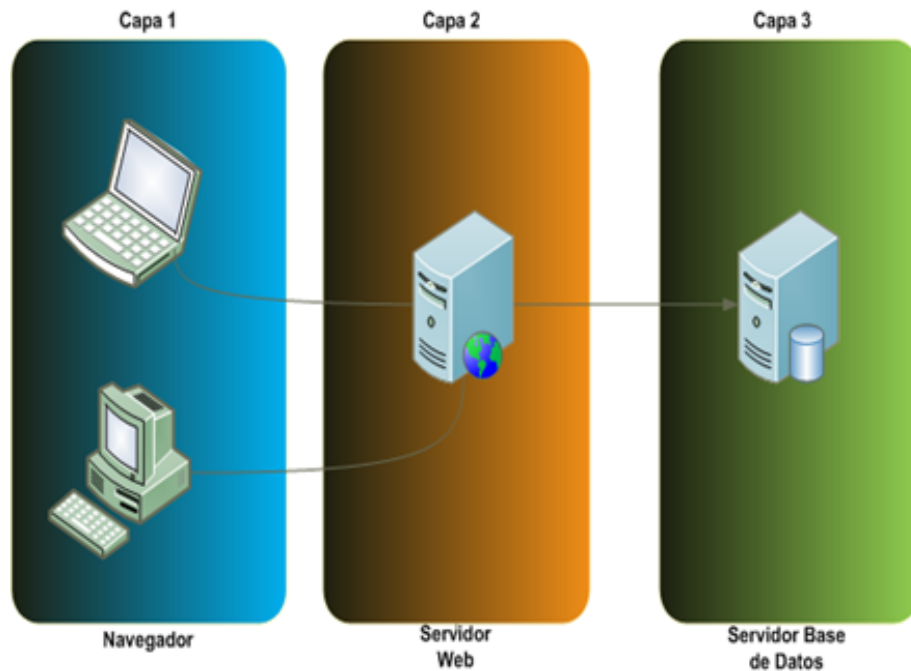


Imagen 4. Representación arquitectura tres capas

Fuente: [Blog Icomparable](#)

- La primera capa es la que podemos asociar con la interfaz de usuario y las funcionalidades que vemos en el navegador. Las tecnologías usadas típicamente son HTML, CSS y JavaScript.
- En la segunda capa es donde ocurre la lógica de negocios. Estas lógicas están definidas en el servidor (backend) mediante algún lenguaje de programación como Ruby, Python, PHP, JavaScript (SSJS), C# o ASP/ASP.NET.
- En la tercera capa generamos la persistencia de los datos almacenando la información en una base de datos.

Aplicaciones móviles

Es una aplicación diseñada para ser usada en un dispositivo móvil como un celular o tablet. Estas aplicaciones se comportan muy similar a una de escritorio: El cliente tiene que actualizarla por su cuenta y aprovechar las ventajas de hardware del dispositivo. En general se encuentran disponibles mediante una plataforma de distribución como AppStore, PlayStore y Cydia.



Imagen 5. Representación aplicación móvil

Fuente: protectia.eu

Dentro de las ventajas más destacadas de una app móvil está el acceso rápido y sin necesidad de estar haciendo login frecuentemente, la posibilidad de almacenar información personal de forma segura, una mejor conectividad y movilidad del usuario.

La desventaja es que tienes que desarrollar una aplicación nativa para cada sistema operativo, o hacer una versión híbrida que pueda ser compilada para los diferentes sistemas operativos.

Arquitectura cliente-servidor

Es un diseño de software donde las tareas se distribuyen entre los proveedores de servicios o **recursos (servidores)** y los **demandantes (clientes)**.

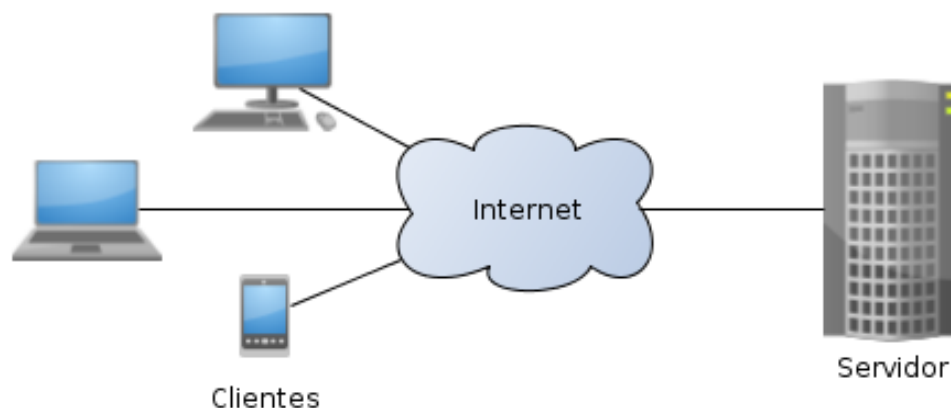


Imagen 6. Esquema arquitectura cliente servidor

Fuente: [Wikipedia](#)

En este modelo el cliente realiza solicitudes al servidor, quien le entrega una respuesta. Este modelo es aplicable a todos los tipos de aplicaciones que vimos anteriormente: software de escritorio, aplicaciones móviles o aplicaciones web.

Ecosistema de Soluciones

En la actualidad, las empresas ya no tienen la necesidad de desarrollar todas sus aplicaciones, puesto que existen algunas soluciones de clase mundial y que estandarizan algunos procesos. Comenzaremos con ERP y CRM.

ERP

Son las siglas de **Enterprise Resource Planning** que en español lo podemos traducir como Planificación de Recursos Empresariales. Son sistemas de información que permiten integrar varias operaciones de una empresa como son: logística, producción, inventario, envíos y contabilidad.



Imagen 7. Elementos de un ERP.

Fuente: ntxrpo.com.

Los sistemas ERP unifican la información de los procesos de un negocio, eliminando la duplicación de datos y proporcionando una fuente integral de datos.

Algunas ventajas entregadas por estos softwares son:

- El conocimiento de información clave del negocio.
- Disminuye los costos operativos al simplificar los procesos de negocios.
- Propicia la colaboración a través de entornos donde los usuarios comparten información.

CRM

Son las siglas en inglés de un **Customers Relationship Management**. Lo podemos entender como un software que permite gestionar y analizar las interacciones entre clientes, vendedores y nuestro producto. El objetivo de usar un CRM es mejorar las relaciones de servicio, fidelizar y con ello, aumentar las ventas de la empresa.

Algunos ejemplos de CRM son: PipeDrive, Salesforce, Base y Microsoft Dynamics.



Imagen 8. Elementos de un CRM

Fuente: cognodata.com

Por otro lado y gracias a la evolución tecnológica surgen 2 conceptos relevantes que forman parte del ecosistema, sin embargo, su aplicación depende mucho del contexto.

IOT

Internet of Things o **Internet de las cosas**, trata de la interconexión de dispositivos y/o sensores con la capacidad de capturar y transmitir datos a través de internet. Estos sensores y/o dispositivos son configurados o programados para estos fines bajo parámetros que la empresa u organización estimen convenientes.

Posee un amplio campo de aplicación y cada vez somos más conscientes de esta tecnología en nuestras vidas. Por ejemplo: dispositivos controlados por voz(vía teléfonos móviles en varios casos), monitoreo de ganado, smart cities o dispositivos para el control de tráfico, entre otros.



Imagen 9. Representación de IoT
Fuente: dynamoelectronics.com

FINTECH

Fintech o Financial Technology más que una solución tecnológica representa a la industria financiera que aplica nuevas tecnologías a sus actividades. En la actualidad convivimos con varias de estas soluciones, como por ejemplo las fintech chilenas **Fintual** orientada a personas que quieren invertir pero no saben como hacerlo o **Destácame** la cual ayuda a las personas a demostrar a los bancos cuán buenos pagadores son. Para que una empresa sea una fintech, básicamente debe elaborar un servicio financiero de alto impacto mediante el uso de tecnologías.



Imagen 10. Ecosistema Fintech Chile
Fuente: finnovista.com

Ejercicio: Tecnologías a la Carta

Usted como un excelente asesor tecnológico, brindará recomendaciones en base a estos 2 escenarios de acuerdo a sus conocimientos:

- Escenario 1: Un conocido está emprendiendo y es complicado porque no sabe qué opciones tecnológicas podría utilizar. Él quiere que su producto digital pueda ser accedido sólo por teléfonos móviles, independiente de la marca y sistema operativo, y cómo no tiene muchos recursos, quiere desarrollarlo por su cuenta.
- Escenario 2: En un café conoció a un accionista quien además es un exitoso emprendedor y quiere lanzar una plataforma para compartir sus experiencias y consejos con emprendedores novatos y formar una red privilegiada de contactos. Tiene recursos para pagar a alguien para que lo haga y le da lo mismo las tecnologías utilizadas, solo quiere tener una gran cobertura de usuarios.



¿Cuáles son sus recomendaciones para cada escenario propuesto?

Alternativa de Solución

Para el escenario 1, se sugieren aplicaciones híbridas en móvil que puedan operar independiente del sistema operativo (iOS o Android). En cuanto a tecnología se recomienda el uso de Ruby on Rails por su facilidad de uso, sobre todo para personas sin experiencia.

Para el escenario 2, se sugiere una aplicación web y móvil a fin de abarcar la mayor cobertura posible de usuarios, aplicaciones híbridas para cualquier sistema operativo y en cuanto a tecnología se podría contratar algún experto en Python.