

# Diseño Orientado a Objetos

Tarea de la Semana 1: Tipos de Aplicaciones

Rogelio Maximiliano Lopez Martinez 1726089

LIC. MIGUEL ANGEL SALAZAR SANTILLAN FCMF - UANL

## Aplicaciones de Escritorio

Una **aplicación de escritorio** es aquella que se encuentra instalado en el ordenador o sistema de almacenamiento (USB) y podemos ejecutarlo sin internet en nuestro sistema operativo, al contrario que las aplicaciones en la nube que se encuentran en otro ordenador (servidor) al que accedemos a través de la red o internet a su software.

Ejemplos: Antivirus, Navegador web, Office, Bloc de notas, Papelería de reciclaje, etc.

## Aplicaciones Web

En la ingeniería de software se denomina **aplicación web** a aquellas herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. En otras palabras, es una aplicación software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador.

Las aplicaciones web son populares debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, a la independencia del sistema operativo, así como a la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales. Existen aplicaciones como los webmails, wikis, weblogs, tiendas en línea y la propia Wikipedia que son ejemplos bastante conocidos de aplicaciones web.

Es importante mencionar que una página Web puede contener elementos que permiten una comunicación activa entre el usuario y la información. Esto permite que el usuario acceda a los datos de modo interactivo, gracias a que la página responderá a cada una de sus acciones, como por ejemplo rellenar y enviar formularios, participar en juegos diversos y acceder a gestores de base de datos de todo tipo.

Ejemplos: Evernote, Spotify, Facebook, Youtube, Github, etc.

## Aplicaciones móviles

Una **aplicación móvil**, **apli** o **app** (en inglés) es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles y que permite al usuario efectuar una tarea concreta de cualquier tipo —profesional, de ocio, educativas, de acceso a servicios, etc.—, facilitando las gestiones o actividades a desarrollar.

Por lo general, se encuentran disponibles a través de plataformas de distribución, operadas por las compañías propietarias de los sistemas operativos móviles como Android, iOS, BlackBerry OS, Windows Phone, entre otros. Existen aplicaciones móviles gratuitas u otras de pago, donde en promedio el 20-30 % del costo de la aplicación se destina al distribuidor y el resto es para el desarrollador.

Ejemplos: Facebook, Instagram, Google Play, AppStore, etc.

## 5 vulnerabilidades de las Aplicaciones Web

1. **Inyección** – Ocurre cuando a nuestro sistema entra información no confiable a través de formularios o comandos que son interpretados por queries en nuestra base de datos. Puede resultar en robo o pérdida de nuestra información.
2. **Secuencias de comandos en sitios cruzados (Cross-site scripting, XSS)**. Esta falla permite desplegar en el navegador datos no confiables proporcionados por usuarios, generalmente inyectando código JavaScript malicioso. Estos datos pueden secuestrar tu sitio web, permitiendo que tus usuarios sean redirigidos a sitios maliciosos o descarguen malware.
3. **Referencias directas e inseguras a objetos**. Exponer referencias a objetos de implementación interna como archivos, directorios y base de datos por lo que pueden ser manipulados. Por ejemplo si usamos un script de descarga que recibe como parámetro el nombre del archivo, puede ser usado para enviar al atacante nuestro documento de configuración con la clave de nuestra Base de Datos.
4. **Fallas al restringir acceso URL**. Una página en nuestro sitio que no sea no validada puede permitir el acceso a áreas restringidas mediante la manipulación de la URL otorgando permisos administrativos a un atacante. Por ejemplo tener una página admin.php como centro de control y no validar su acceso.
5. **Insuficiente protección en la capa de transporte**. Todo el tráfico en internet puede ser escuchado, y al enviar información sensible como contraseñas, números de tarjeta o documentos sin su apropiada autenticación y encriptación, alguien puede tener acceso a esa información.

### Conclusión:

Todas las aplicaciones sin importar el tipo, tienen sus ventajas y desventajas, por ejemplo las aplicaciones web tienen una manera más fácil y dinámica de programarlas, en cambio la seguridad de estas mismas deja mucho que desear. Por eso al momento de programar cualquier tipo de aplicación, se necesita hacer un equilibrio tal que sea fácil de usar y manipular (si se desea) y seguridad para evitar ataques o robo de licencias de las aplicaciones.