

# APLICACIONES WEB ORIENTADAS A SERVICIOS

Reporte de investigación de servicios web disponibles en  
internet, sus usos y características.

Docente: Addai Guerrero

Oscar Ariel Quintana Merino  
TID41M

# Servicios Web en la Nube

## Concepto:

Los servicios en la nube son infraestructuras, plataformas o sistemas de software que los proveedores externos alojan y se les ponen a disposición a los usuarios a través de internet.

Los servicios de cloud computing son todas las infraestructuras, las plataformas, las tecnologías o los sistemas de software a los que acceden los usuarios a través de Internet sin tener que descargar software adicional

- **Infraestructura como servicio (IaaS)**

- Permite acceder a las características de conexión en red, a los equipos y al espacio de almacenamiento de datos. Además ofrece el mayor nivel de flexibilidad y control de la administración en torno a sus recursos de TI ya que tiene el mayor parecido con los recursos existentes de muchos departamentos de TI.
- Los usuarios pueden implementar sus aplicaciones y sistemas en servidores virtuales alojados en la infraestructura proporcionada por el proveedor de servicios en la nube. Esto elimina la necesidad de gestionar hardware físico.
- IaaS ofrece un alto grado de flexibilidad y control sobre la infraestructura de TI. Los usuarios pueden configurar y personalizar los recursos según sus requisitos. Es adecuado para empresas que desean tener control sobre su infraestructura.

- **Plataforma como servicio (PaaS)**

- Eliminan la necesidad de las compañías de administrar la infraestructura subyacente como hardware y sistemas operativos y le permiten centrarse en la administración de sus aplicaciones. Esto ayuda a la eficacia ya que no tiene que preocuparse del provisionar los recursos, la planificación de la capacidad, el mantenimiento de

software ni ninguna de las demás tareas que conlleva la ejecución de sus aplicaciones.

- Los desarrolladores utilizan las herramientas y servicios proporcionados por la plataforma PaaS para construir y desplegar aplicaciones. Esto simplifica el proceso de desarrollo y reduce la carga de trabajo de administración.
- PaaS acelera el desarrollo de aplicaciones al proporcionar un entorno de desarrollo completo. Los equipos pueden colaborar de manera más eficiente y centrarse en la lógica de la aplicación en lugar de preocuparse por la infraestructura.

- **Software como servicio (SaaS)**

- SaaS ofrece aplicaciones y software a través de la nube en lugar de requerir instalación local. Los usuarios pueden acceder a estas aplicaciones directamente a través de un navegador web.
- Los proveedores de SaaS alojan y mantienen las aplicaciones en la nube, y los usuarios simplemente las utilizan a través de internet. No es necesario gestionar servidores ni preocuparse por las actualizaciones de software.
- SaaS es conveniente y elimina la carga de mantenimiento de software para los usuarios. Ejemplos comunes incluyen suites de productividad, herramientas de colaboración y software de gestión empresarial.

- **Función como servicio (FaaS)**

- FaaS es un modelo de computación en la nube que permite a los desarrolladores cargar fragmentos de código (funciones) en la nube y ejecutarlos en respuesta a eventos o solicitudes específicas. Estas funciones se ejecutan de manera aislada, escalan automáticamente según la demanda y se facturan en función del tiempo de ejecución y los recursos utilizados.
- Los desarrolladores crean y despliegan funciones en plataformas FaaS proporcionadas por los proveedores de servicios en la nube. Las funciones se activan por eventos y se apagan cuando no están en uso.

- FaaS es altamente escalable y se factura en función del tiempo de ejecución y los recursos utilizados. Es ideal para aplicaciones con picos de demanda y eventos específicos, ya que las funciones se activan solo cuando son necesarias.
- **Computación en la Nube sin Servidor (Serverless):**
  - En este modelo, los desarrolladores pueden ejecutar código sin preocuparse por la administración de servidores. La infraestructura subyacente se escala automáticamente según la demanda, lo que facilita la creación de aplicaciones altamente escalables.
  - Los desarrolladores dividen las aplicaciones en funciones más pequeñas que se ejecutan en entornos sin servidor proporcionados por el proveedor de la nube. La infraestructura se adapta automáticamente a la carga de trabajo.
  - La computación sin servidor es altamente escalable y eficiente en términos de recursos. Los desarrolladores solo pagan por el tiempo de ejecución de las funciones, lo que reduce los costos. Es adecuada para aplicaciones que requieren escalabilidad y eficiencia.

## Fuentes de Consulta:

- <https://aws.amazon.com/es/what-is-cloud-computing/>
- <https://www.ibm.com/topics/cloud-computing>
- <https://azure.microsoft.com/en-us/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-cloud-computing/>
- <https://www.redhat.com/en/topics/cloud>