

INFRAESTRUCTURA TI



Sistemas de Información Gerencial

Licda. Aracely Pérez de Hernández



INFRAESTRUCTURA TI

- Monitorear nivel de servicio y costos
- Desarrollar planes de modernización
- Realizar inversiones en infraestructura TI



- Operación 24/7
- Infraestructura de TI Anticuada



- Alinear la infraestructura de TI con las metas de negocios
- Desplegar nuevos



- Reemplazar sistemas heredados y tecnologías obsoletas
- Implementar servidores
- Implementar la computación en malla
- Implementar el software para trabajos colaborativos



- Desarrollo de sistemas rápidos y compatibles
- Trabajo con escalabilidad en los sistemas

- Mejorar el desempeño
- Reducción de costos
- Ahorros en tiempo y mano de obra

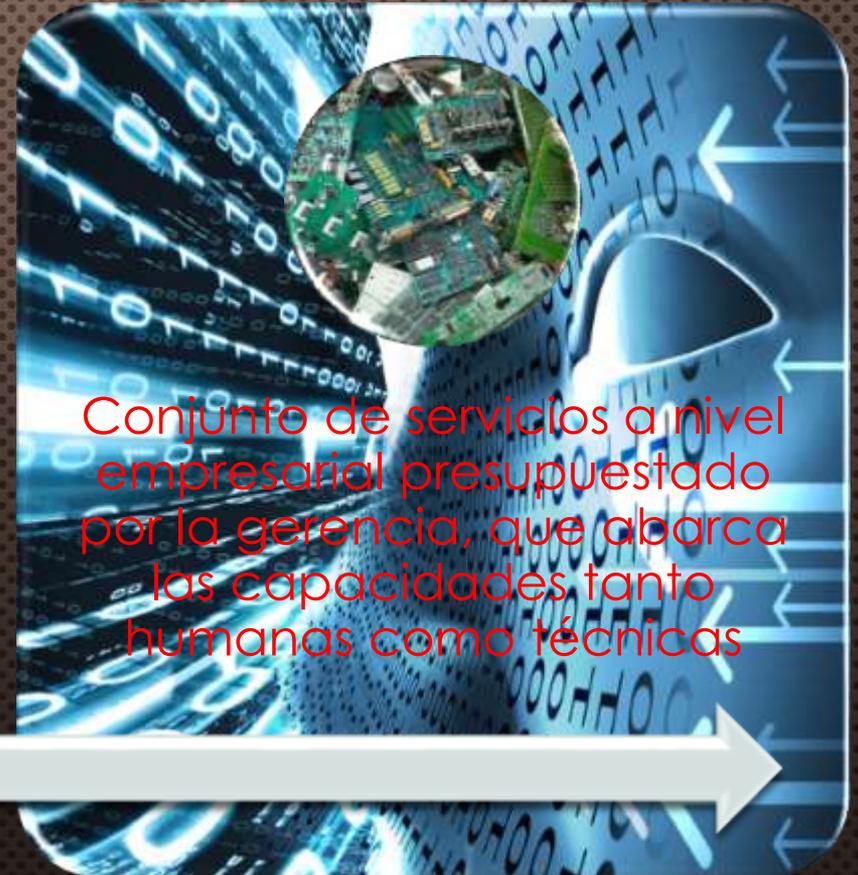
INFRAESTRUCTURA TI



INFRAESTRUCTURA DE TI



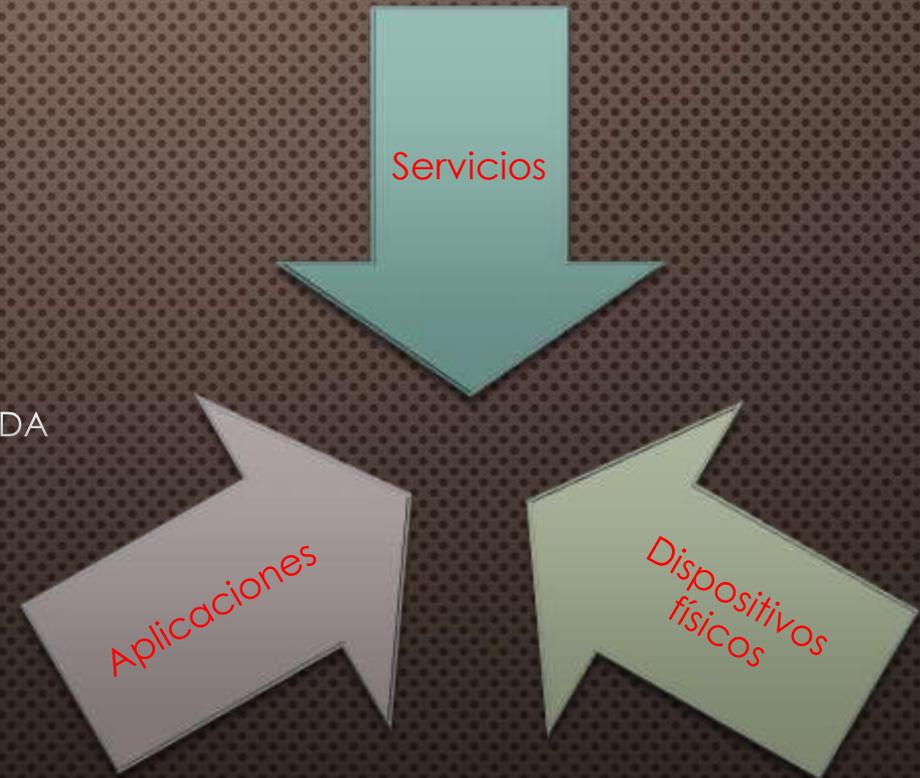
Consiste en un conjunto de dispositivos físicos y aplicaciones de software requeridas para operar toda la empresa.



Conjunto de servicios a nivel empresarial presupuestado por la gerencia, que abarca las capacidades tanto humanas como técnicas

¿QUÉ ES INFRAESTRUCTURA TI?

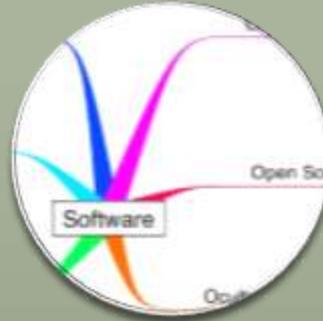
- CONJUNTO DE DISPOSITIVOS FÍSICOS Y APLICACIONES REQUERIDAS PARA OPERAR TODA LA EMPRESA



RECURSOS DE LA TI



Hardware



Software



Servicios



CAPACIDADES DE UN SISTEMA



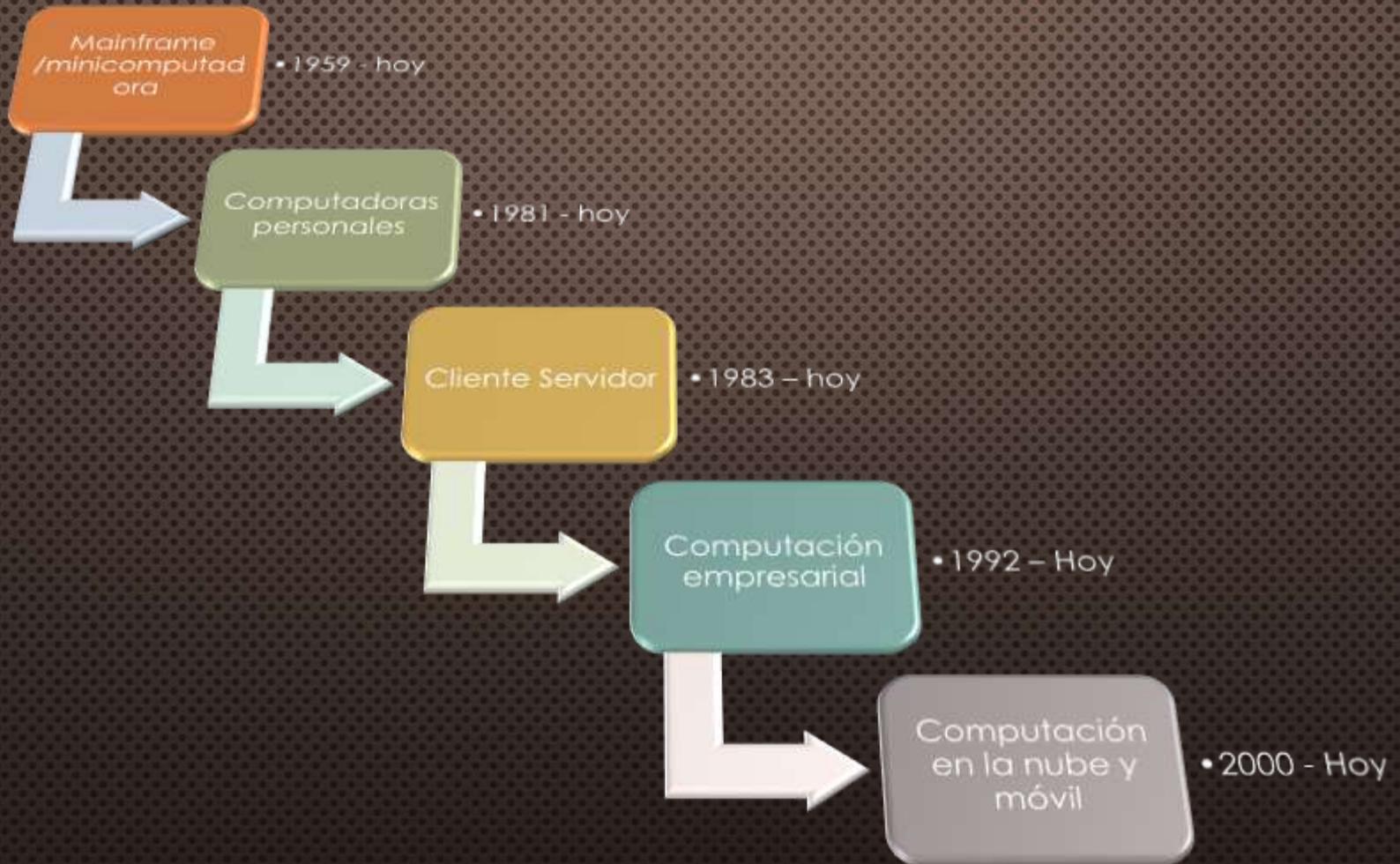
CONEXIÓN: EMPRESA - INFRAESTRUCTURA TI - CAPACIDADES DE NEGOCIOS



SERVICIOS TI



EVOLUCIÓN INFRAESTRUCTURA TI



PLATAFORMA DE SERVICIOS



Educación TI



Estándares TI



Gestión de TI



Administración de instalaciones



ERP



Gestión de datos



Licda. Aracely Pérez de Hernández

telecomunicaciones

IMPULSORES TECNOLÓGICOS

Ley de Moore
•Gordon Moore
•1965

Ley del almacenamiento digital Masivo
•Lyman y Variam
•2003

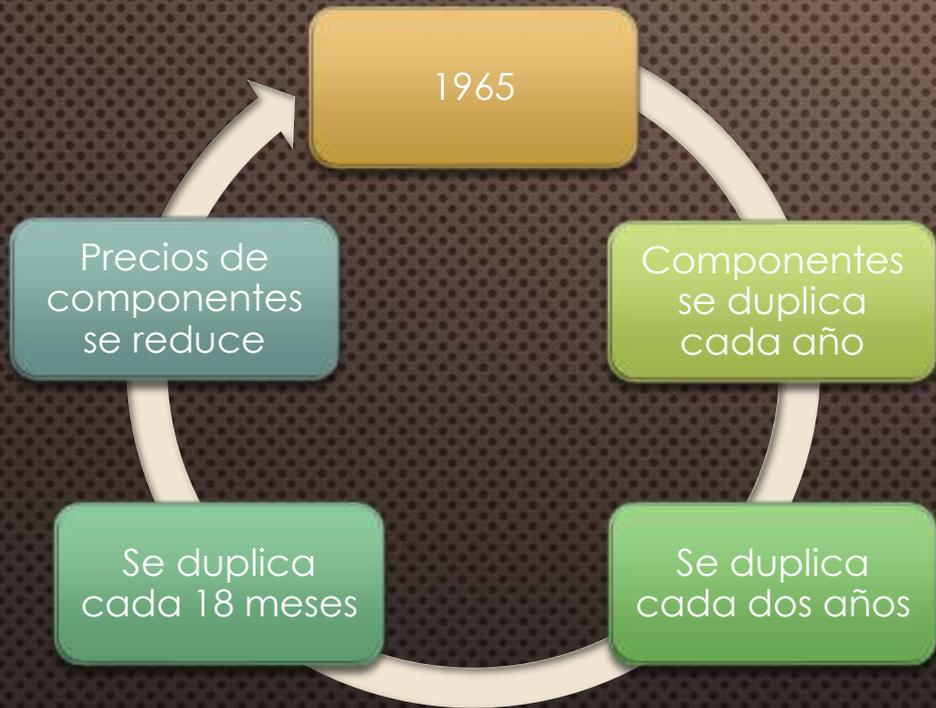
Ley de Metcalfe y la economía de red
•Robert Metcalfe
•1970

Reducción en costos de comunicaciones e internet
•2010

Estándares y efectos de la red
•Stamgo 2004

IMPULSORES TECNOLÓGICOS

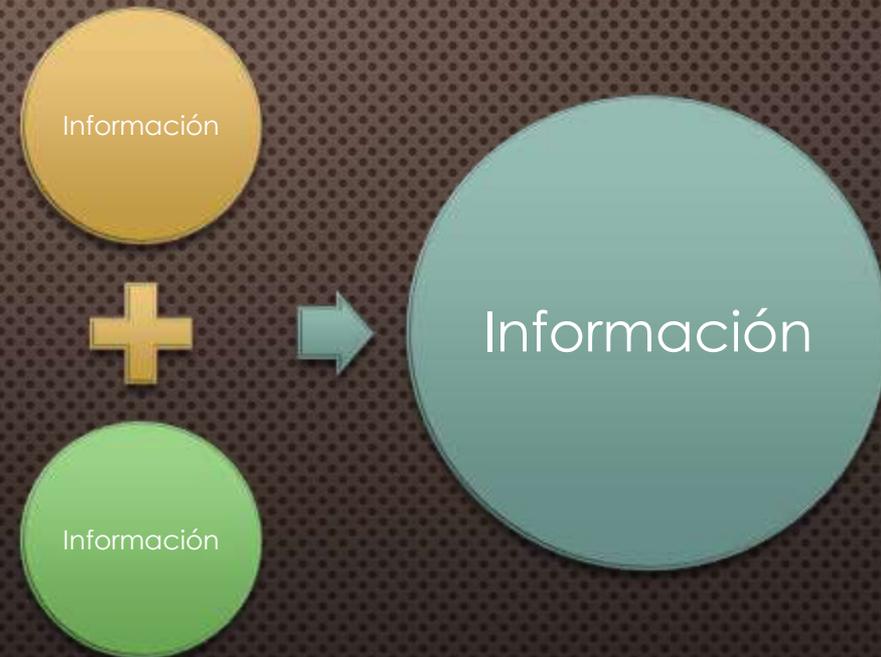
- LEY DE MOORE



Desempeño de procesamiento - Hardware

- LEY DEL ALMACENAMIENTO DIGITAL MASIVO:

- Lyman y Varian - 2003



**Información Digital
Nacimiento de documentos digitales**

LEY DE METCALFE* Y LA ECONOMÍA DE REDES

EL VALOR O PODER DE UNA RED AUMENTA EXPONENCIALMENTE COMO UNA FUNCIÓN DEL NÚMERO DE MIEMBROS EN LA RED



*Inventor de la red de área local Ethernet

ESTÁNDARES Y EFECTOS DE LA RED

TANTO LA ACTUAL INFRAESTRUCTURA EMPRESARIAL COMO LA COMPUTACIÓN EN INTERNET SERÍAN IMPOSIBLES SIN ACUERDOS EN LOS QUE LOS FABRICANTES Y LOS CONSUMIDORES ACEPTARAN DE MANERA EXTENDIDA LOS ESTÁNDARES DE TECNOLOGÍA. ÉSTOS ESTÁNDARES SON ESPECIFICACIONES QUE ESTABLECEN LA COMPATIBILIDAD DE LOS PRODUCTOS Y LA HABILIDAD DE COMUNICARSE EN UNA RED

(STANGO, 2004)

TABLA 5-1 VARIOS ESTÁNDARES IMPORTANTES EN LA COMPUTACIÓN

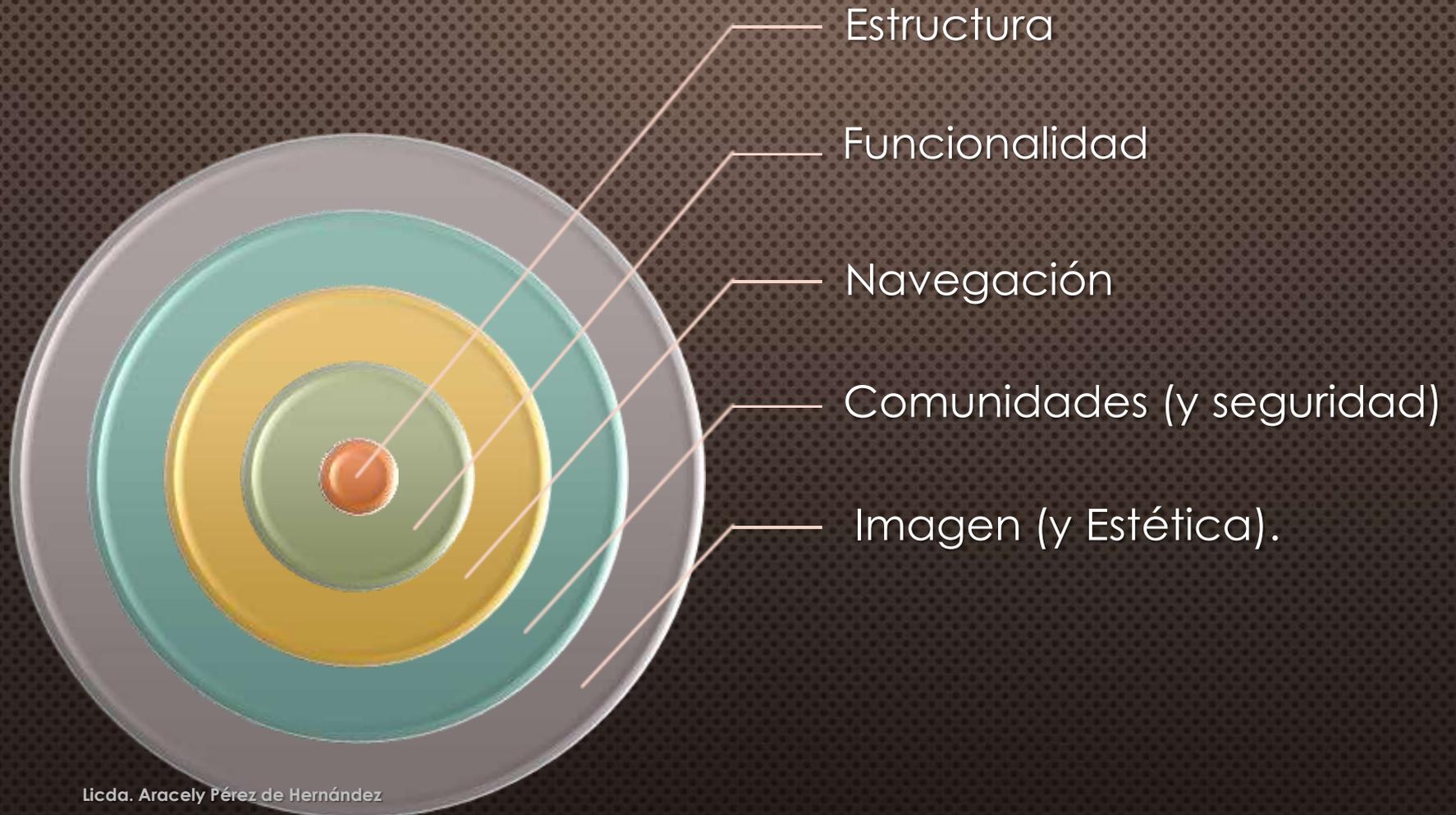
ESTÁNDAR	SIGNIFICADO
Código estándar estadounidense para el intercambio de información (ASCII) (1958)	Hizo posible que las computadoras de distintos fabricantes intercambiaran datos; se utilizó más adelante como el lenguaje universal para enlazar los dispositivos de entrada y salida como teclados y ratones a las computadoras. El Instituto Nacional Estadounidense de Estándares lo adoptó en 1963.
Lenguaje común orientado a negocios (COBOL) (1959)	Un lenguaje de software fácil de usar que expandió de manera considerable la habilidad de los programadores de escribir programas relacionados con negocios y redujo el costo del software. Fue patrocinado por el Departamento de Defensa en 1959.
Unix (1959 a 1975)	Un poderoso sistema operativo portable multitareas y multiusuario, que en un principio se desarrolló en Bell Labs (1969) y más tarde se liberó para que otros lo utilizaran (1975). Opera sobre una amplia variedad de computadoras de distintos fabricantes. Adoptado por Sun, IBM, HP y otros en la década de 1980, se convirtió en el sistema operativo más utilizado a nivel empresarial.
Protocolo de control de transmisión/Protocolo Internet (TCP/IP) (1974)	Suite de protocolos de comunicaciones y un esquema de direccionamiento común que permiten conectar millones de computadoras en una red global gigante (Internet). Más adelante se utilizó como la suite de protocolos de red predeterminada para las redes de área local y las intranets. Se desarrolló a principios de la década de 1970 para el Departamento de Defensa de Estados Unidos.
Ethernet (1973)	Un estándar de red para conectar computadoras de escritorio en redes de área local que permitió la adopción extendida de la computación cliente/servidor y las redes de área local; además estimuló la adopción de las computadoras personales.
Computadora personal IBM/Microsoft/Intel (1981)	El diseño Wintel estándar para la computación de escritorio personal, basada en los procesadores Intel estándar y en otros dispositivos estándar, Microsoft DOS y más adelante el software Windows. El surgimiento de este producto estándar de bajo costo estableció la base para un periodo de 25 años de crecimiento explosivo en el área de la computación, por todas las organizaciones en todo el mundo. En la actualidad, más de 1 mil millones de PCs están detrás de las actividades comerciales y gubernamentales a diario.
World Wide Web (1989 a 1993)	Los estándares para almacenar, recuperar, dar formato a la información y mostrarla como una red mundial de páginas electrónicas que incorporan texto, gráficos, audio y video permiten la creación de un almacén global de miles de millones de páginas Web.

REDUCCIÓN EN COSTOS DE COMUNICACIONES E INTERNET

EXPANSIÓN CONSIDERABLE DE CONEXIONES QUE INVOLUCRAN A LA CONECTIVIDAD INALÁMBRICA, AL PODER DE SUS REDES CLIENTE/SERVIDOR, CLIENTE/ESCRITORIO, DISPOSITIVOS MÓVILES



DIMENSIONES DE LA ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN



ECOSISTEMA DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI

Gestión y almacenamiento de datos: DBS, Oracle, Mysql, SQL Server

Plataformas de Internet: Apache, Microsoft IIS, .NET, Unix, Cisco, Java

Plataformas de Hardware: Dell, GBM, Sun, hP, Apple

Constructores e integradores de sistemas: IBM, EDS, Accenture

Plataformas de sistemas operativos: Windows, Unix, Linux, Mac OS X, Chrome

Redes / telecomunicación
es: MS Windows Server, Linux, Novell, Cisco, Alcatel-Lucent

Aplicaciones de Software empresarial: Sap, Oracle, Microsoft

TENDENCIAS DE PLATAFORMAS

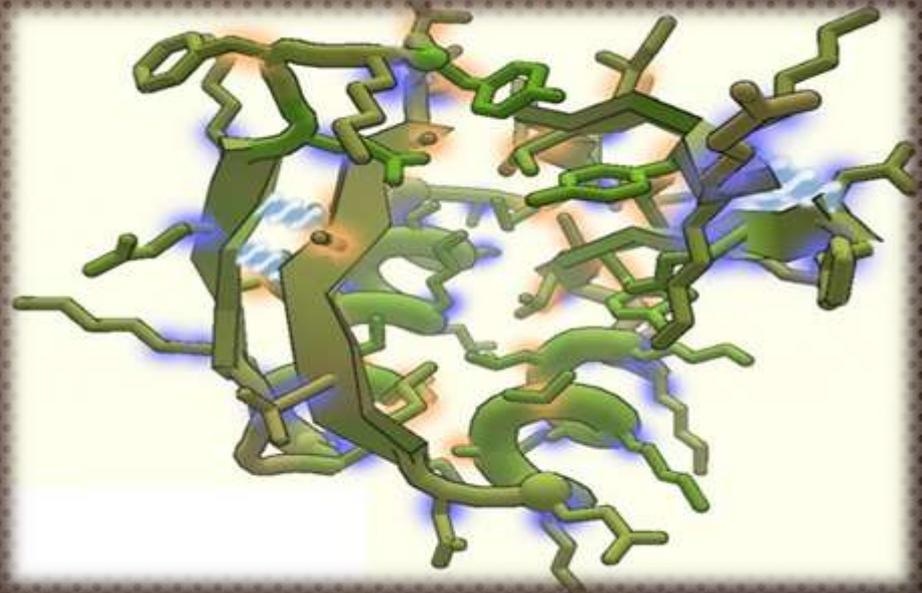


PLATAFORMA DIGITAL MÓVIL

Tablets, SmartPhones Netbooks, Kindle, Phablet



GRID



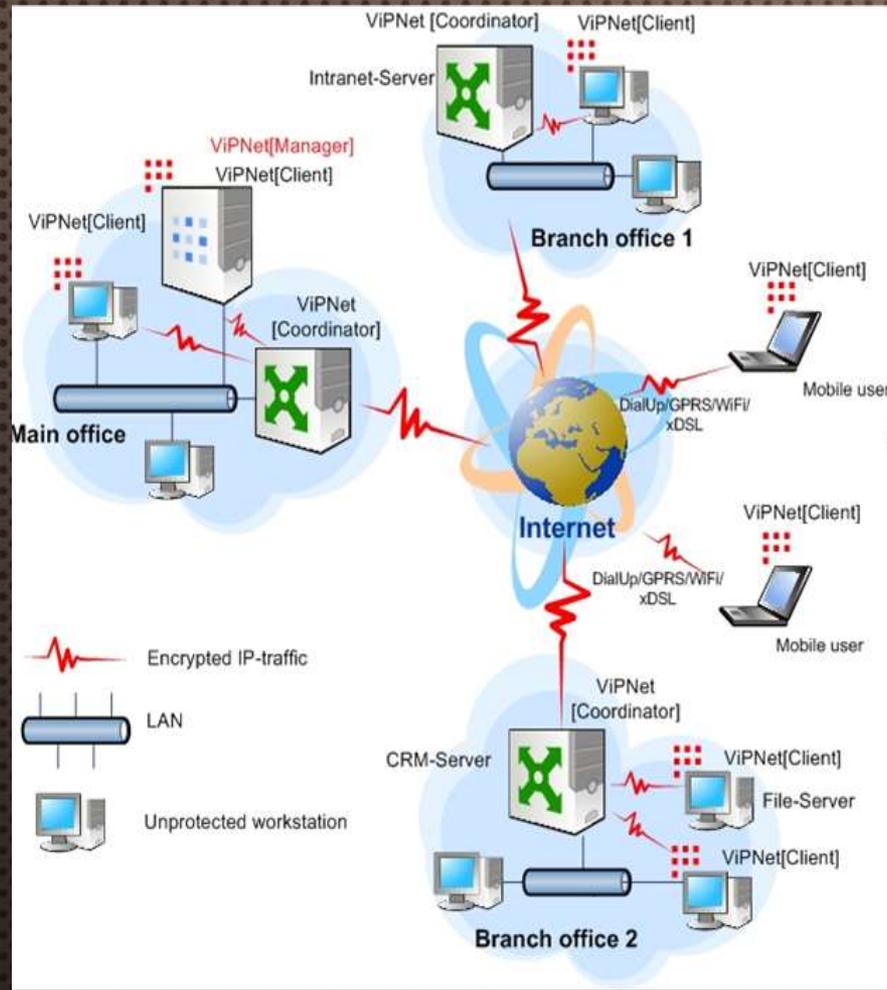
COMPUTACIÓN EN MALLA



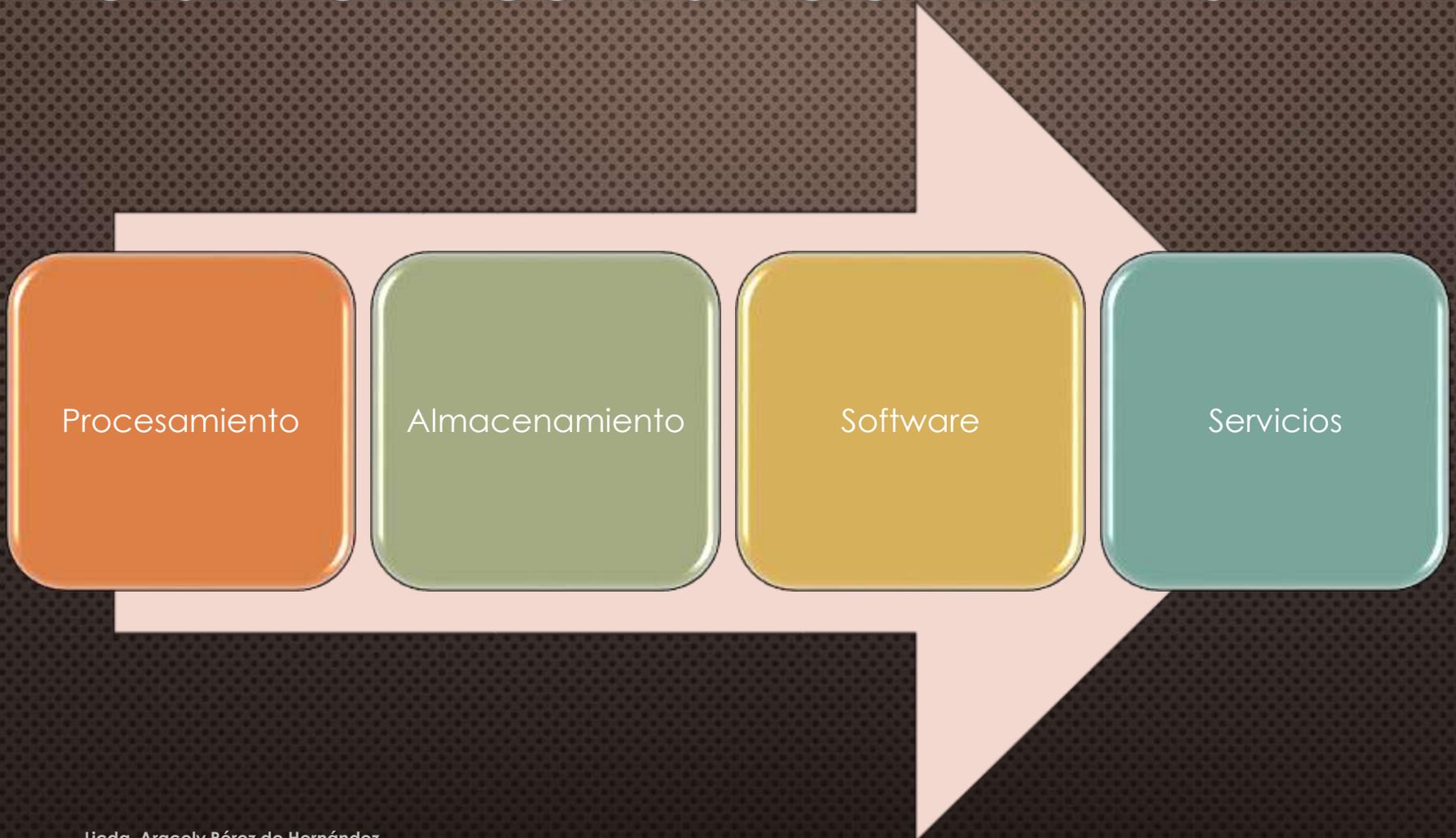
COMPUTACIÓN VERDE



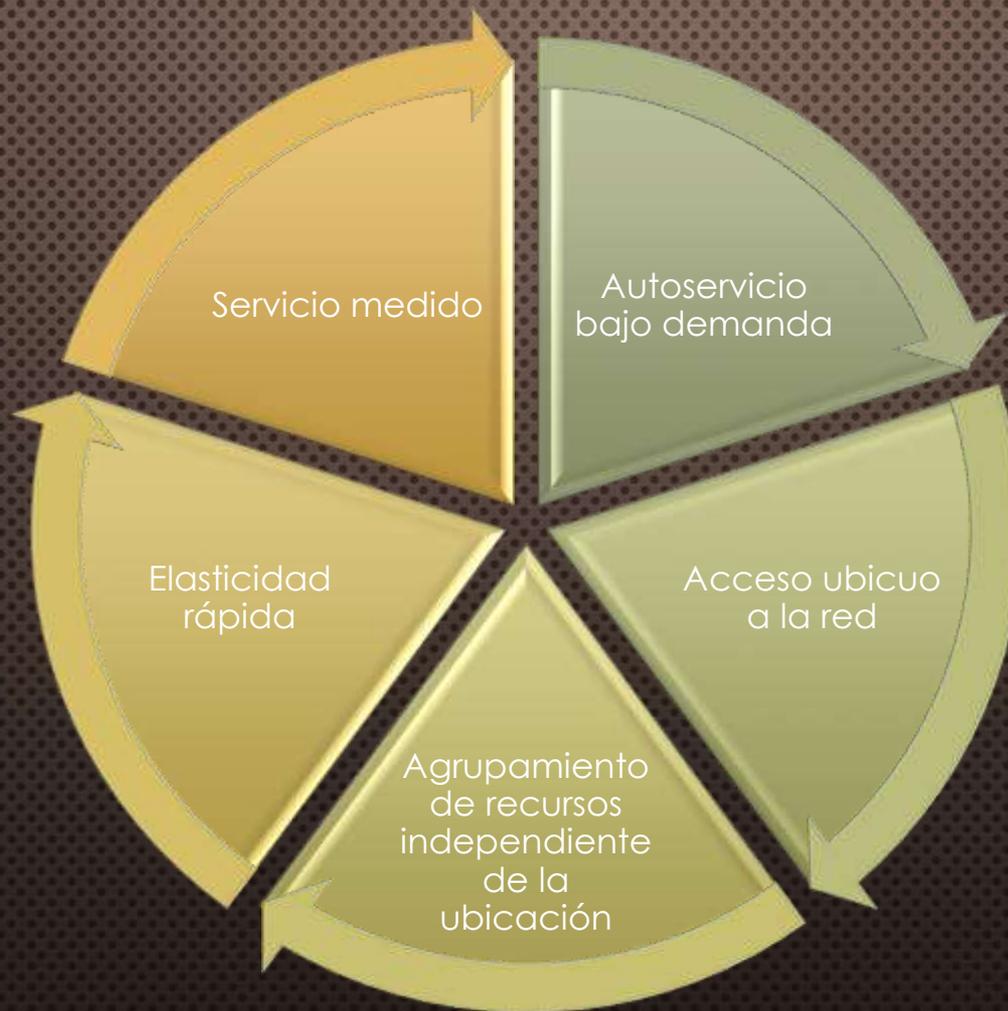
COMPUTACIÓN EN LA NUBE



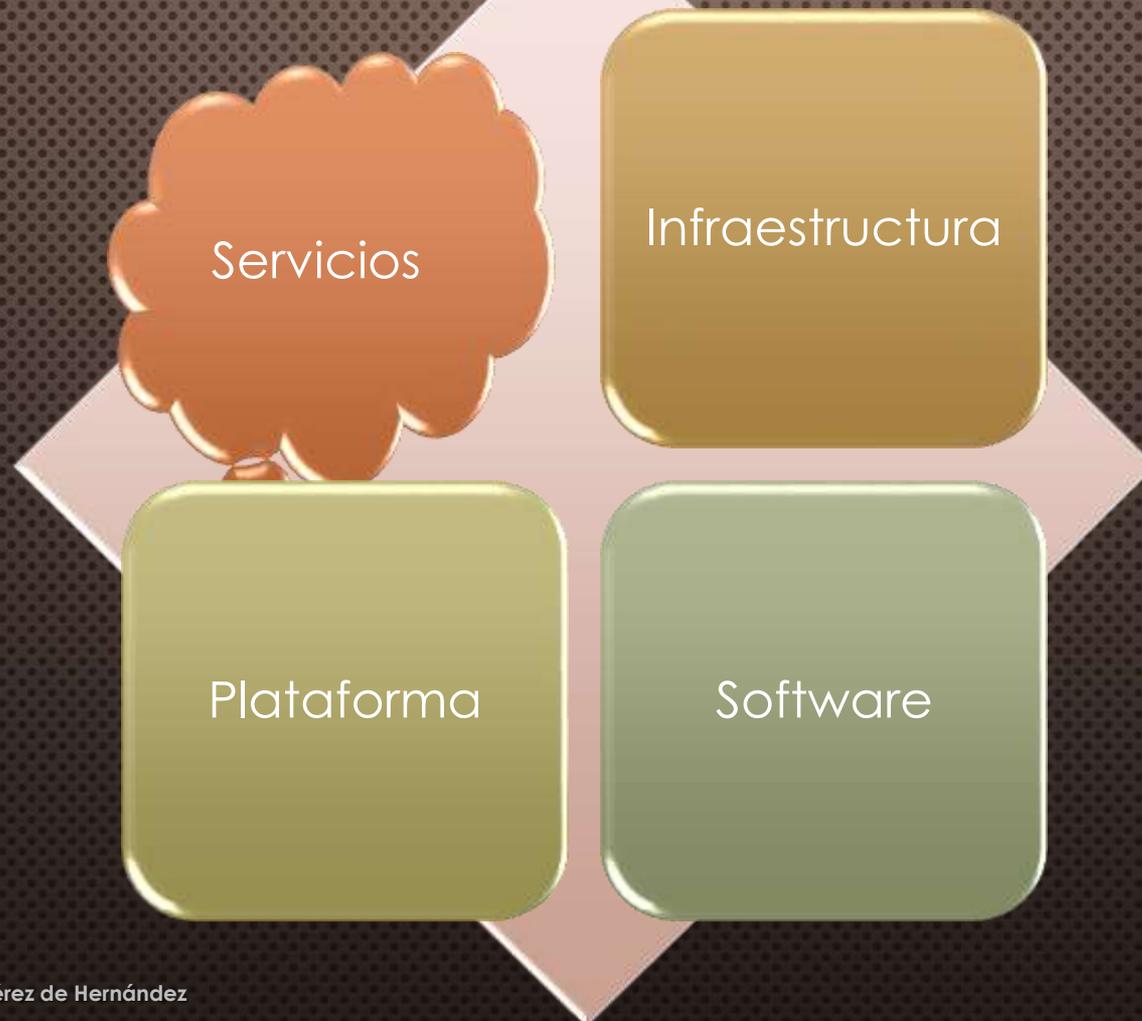
OBJETIVO DE COMPUTACIÓN EN LA NUBE



CARACTERÍSTICAS ESENCIALES



SERVICIO DE LA NUBE



INFRAESTRUCTURA

Clientes utilizan el procesamiento, el almacenamiento, la conexión en red y otros recursos de cómputo de los proveedores de servicio en la nube para operar sus sistemas de información.

Por ejemplo, Amazon utiliza la capacidad libre de su infraestructura de TI para proveer un entorno en la nube con una amplia base para vender servicios de infraestructura de TI.

Entre estos servicios están el servicio de almacenamiento simple (S3) para almacenar los datos de sus clientes y el servicio en la Nube de cómputo elástica (EC2) para ejecutar sus aplicaciones.

Los usuarios pagan sólo por la cantidad de cómputo y capacidad de almacenamiento que utilizan.

PLATAFORMA

Clientes usan la infraestructura y las herramientas de programación hospedadas por el proveedor de servicios para desarrollar sus propias aplicaciones.

Otro ejemplo es el sitio Force.com de Salesforce.com, que permite a los desarrolladores crear aplicaciones que se alojen en sus servidores como un servicio

Por ejemplo, IBM ofrece el servicio de desarrollo y prueba de aplicaciones de negocios inteligentes para desarrollar y probar software en el entorno IBM Cloud.

SOFTWARE

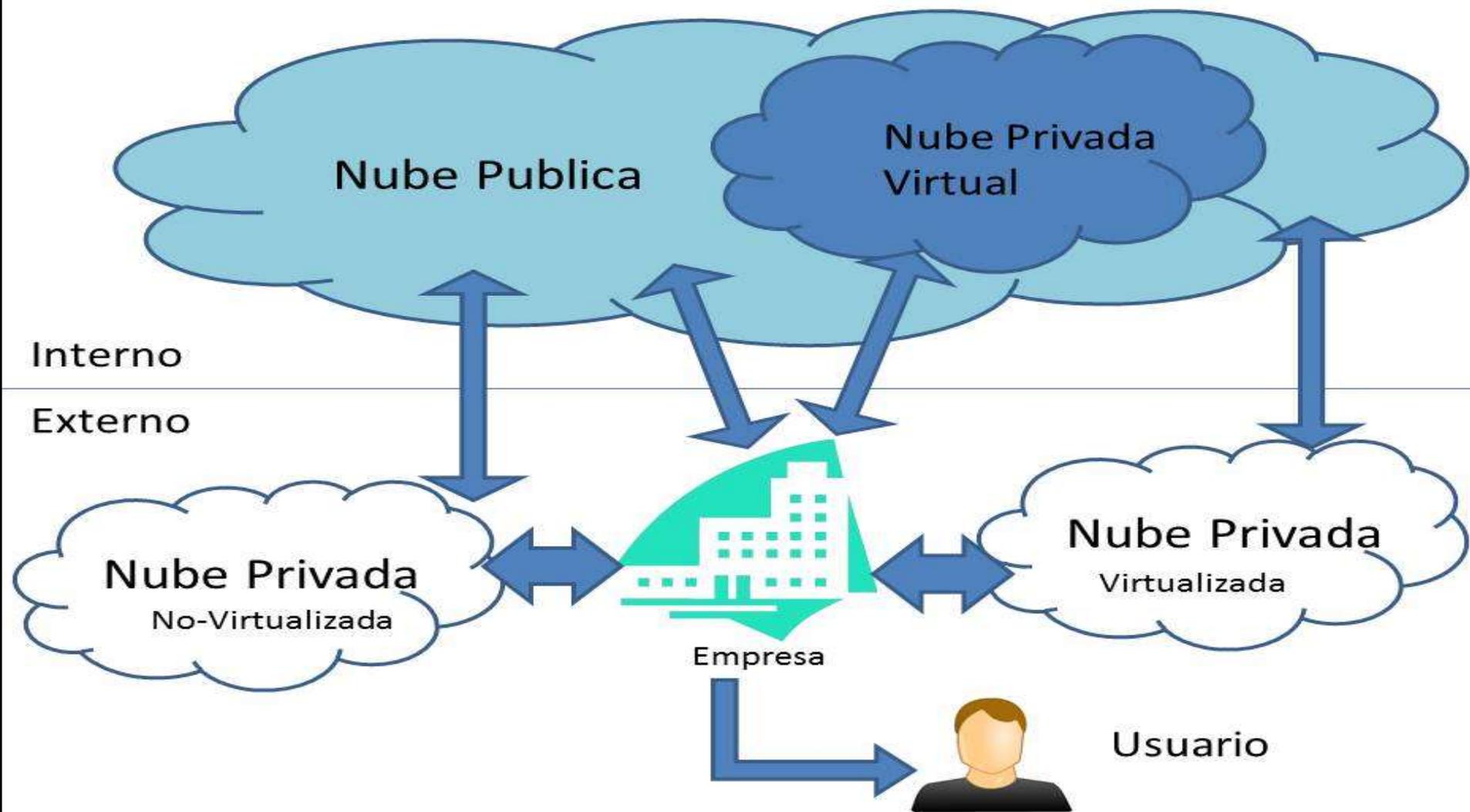
Clientes usan el software que el distribuidor aloja en su hardware y ofrece a través de una red.

Algunos de los principales ejemplos son Google Apps, que provee aplicaciones empresariales comunes en línea y Salesforce.com, que también renta sistemas CRM y servicios de software relacionados a través de Internet.

Ambos cobran a los usuarios una cuota anual de suscripción, aunque Google Apps también cuenta con una versión gratuita con funcionalidad reducida.

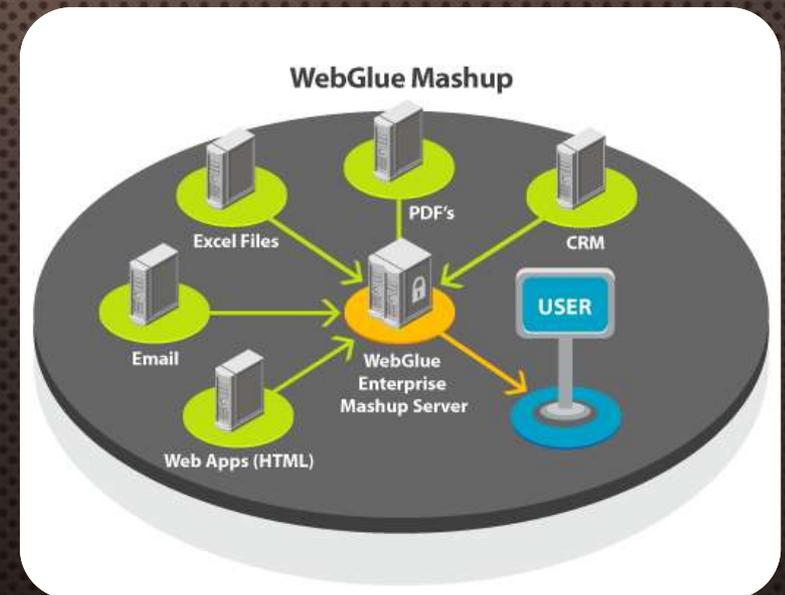
Los usuarios acceden a estas aplicaciones desde un navegador Web; los datos y el software se mantienen en los servidores remotos de los proveedores.

TIPOS DE NUBE



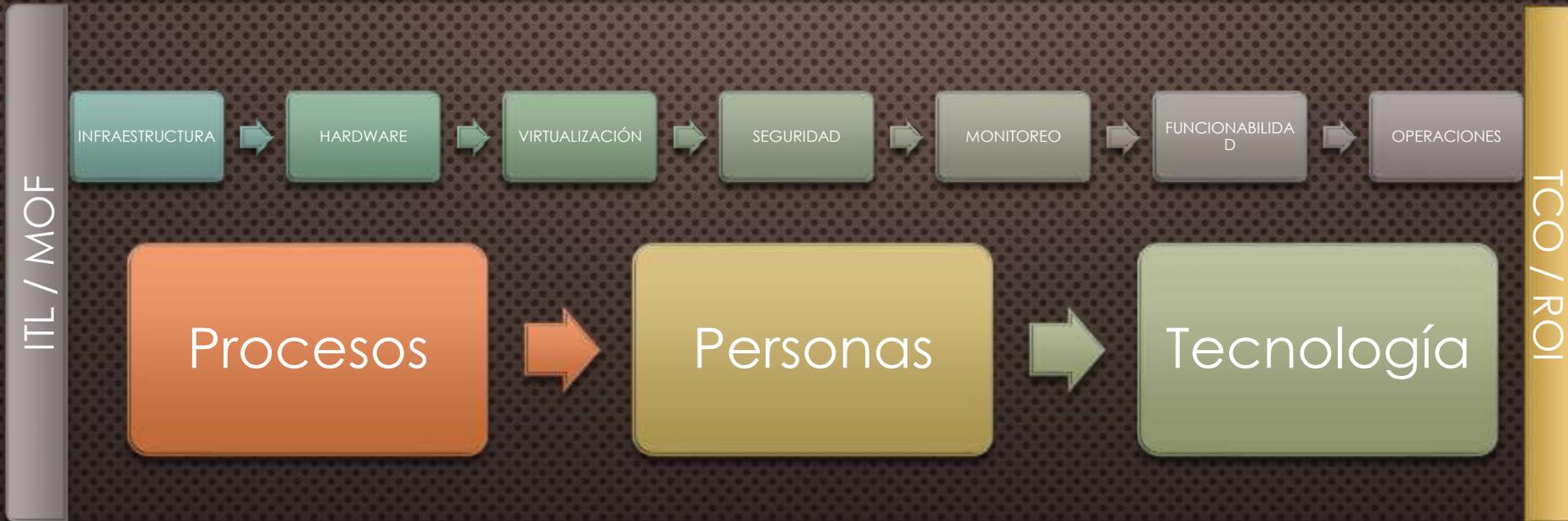
SERVICIOS Y HERRAMIENTAS SOFTWARE EN LA NUBE

- ACCESO A SOFTWARE DE MANERA REMOTA SAAS
- ADMINISTRACIÓN CON OUTSOURCER O PROVEEDORES DE SERVICIO DE TECNOLOGÍA SON NECESARIOS LOS SLA (ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO)
- MASHUPS Y APPS



GESTIÓN GERENCIAL : ASEGURAMIENTO DEL AHORRO – MANEJO DE CAMBIO

Soporte tecnológico



Soporte tecnológico