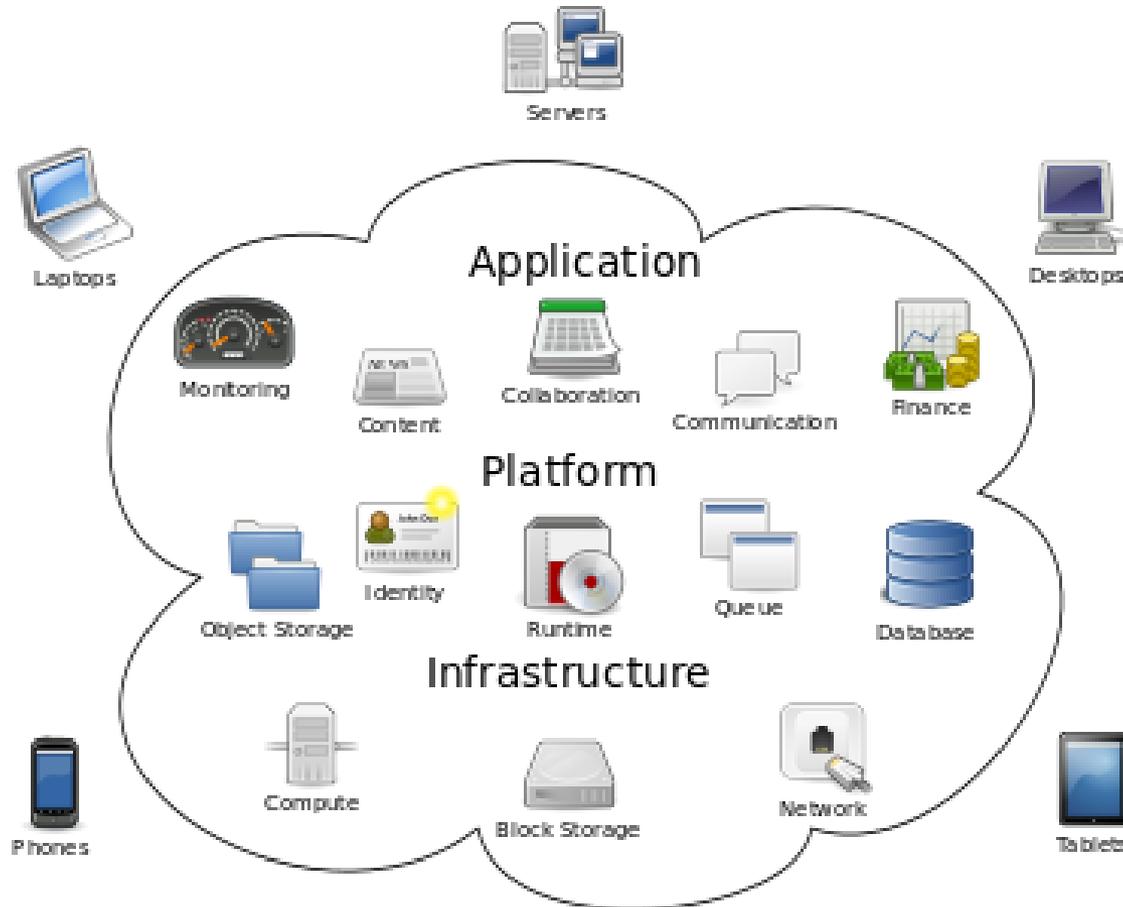


Grado en Ingeniería Informática

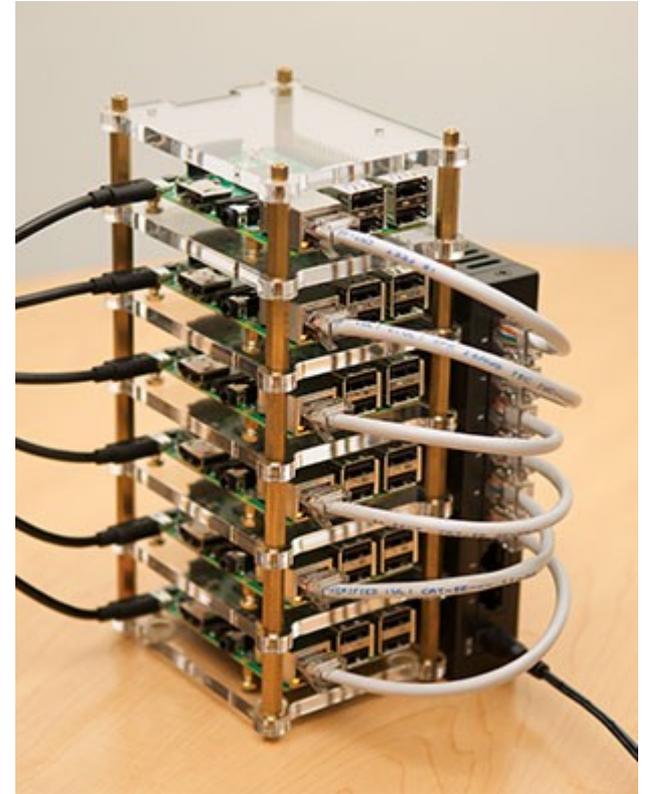
Especialidad Tecnologías de la información

- **Esta presentación se basa :**
- **en la Memoria de verificación del Grado en Ingeniería Informática**
- **y en la experiencia de los profesores implicados.**

Informática distribuida



Cloud computing



Entorno informático

Javascript
Java
C/C++
Python
Ruby

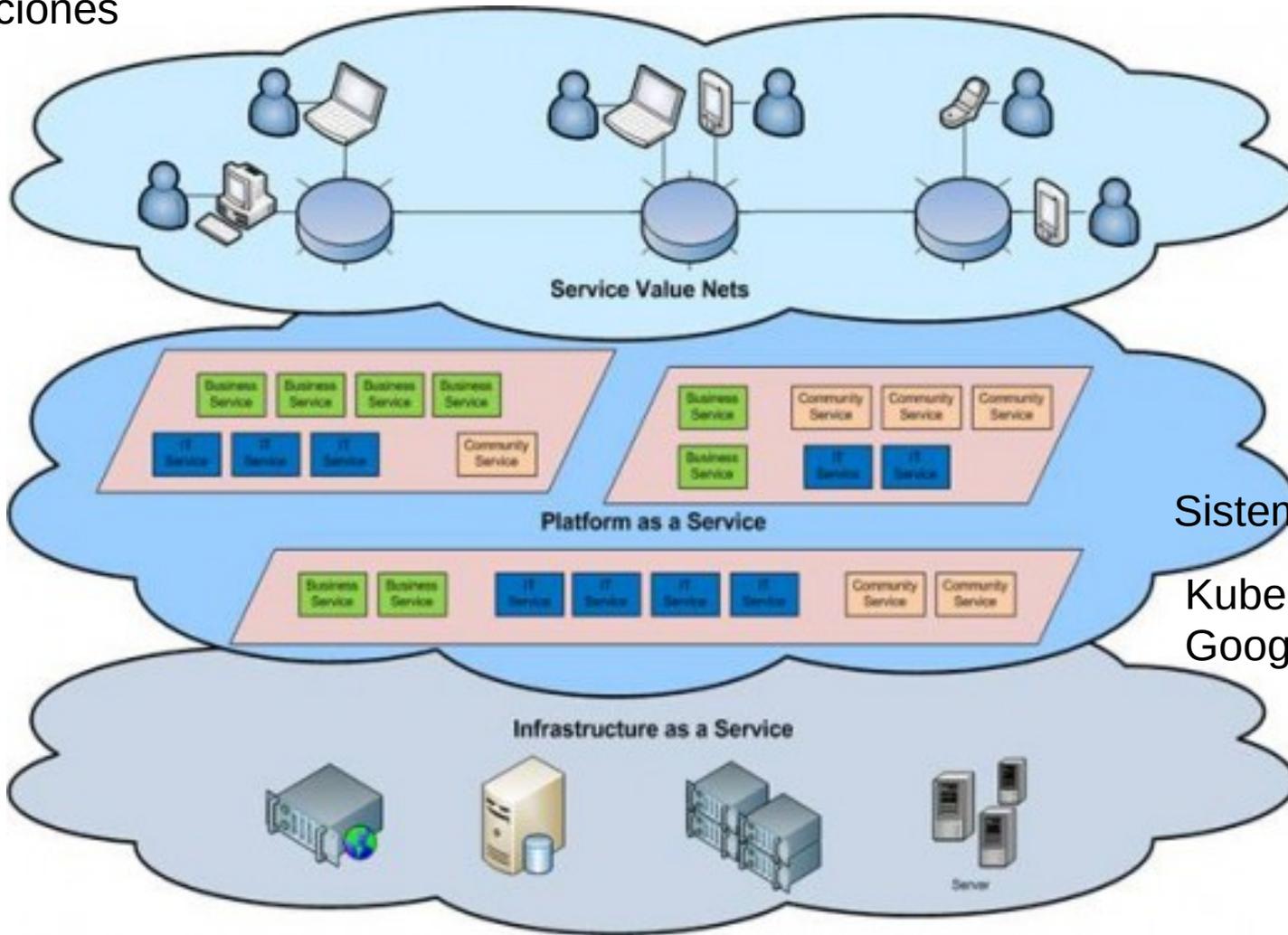
Android,
iOS (iphone),
Linux,
Windows,

Sistemas distribuidos
Kubernetes, Amazon,
Google,

Máq. físicas,
Virtuales,
Contenedores,
Servidores
Red

Aplicaciones
Texto
Audio
Video

Cloud público-privado



Especialidad Tecnologías de la Información

- Asignaturas (compartición con otras especialidades):
 - Diseño centrado en el usuario. Diseño para la multimedia (no se comparte)
 - Administración de sistemas 2 (no se comparte)
 - Tecnologías de la información en la empresa (especialidad SI)
 - Bases de datos 2 (especialidad SI)
 - Diseño y administración de redes (especialidad IC)
 - Sistemas Legados (especialidades IS, SI)
 - Centros de Datos (especialidad IC)
 - Ingeniería web (especialidad IS)
 - Sistemas y tecnologías web (IS, SI)
- A elegir una de las 2

Asignaturas de la especialidad

Diseño centrado en usuario

Tecnologías, Sistemas	Ingeniería
Web	
Bases de datos 2	Sistemas Legados

Administración de sistemas 2

Diseño y administración de Redes

Centros de Datos

Diseño centrado en el usuario. Diseño para la multimedia

- Elementos para la construcción de interfaces para sitios web y aplicaciones multimedia
- Gestión de proyectos y técnicas de análisis para Diseño centrado en Usuario (DCU)
- Principios de diseño para soluciones centradas en usuario
- Usabilidad y accesibilidad
- Interfaces avanzadas : ubicuas, tangibles, naturales, sensoriales y multimodales
- Aplicaciones

Administración de sistemas 2

- Despliegue y gestión de múltiples máquinas virtuales en una red : organización de MACs, VLANs y subredes IP4 e IPv6
- Programación para administración de sistemas heterogéneos (Ruby, Python, Puppet, Ansible)
- Administración de servicios distribuidos con alta disponibilidad : nombres (DNS), Sistemas de ficheros (NFS, CIFS), configuración (LDAP), seguridad (Kerberos), monitorización (Nagios, Zabbix).
- Interoperabilidad e integración(Unix, Windows)
- Introducción a la administración de sistemas Cloud. Configuraciones genéricas de alta disponibilidad. Administración de infraestructura cloud : Kubernetes.

Tecnologías de la información en la empresa

- Análisis estratégico : objetivos empresa
- Continuidad de negocio : competitividad empresas informáticas, Start-ups
- Sistemas de gestión : integración procesos de empresa en el entorno informático
- Gestión de actividades : Detalle procesos empresa
- Calidad de servicio : normas de sistemas informáticos
- Gestión de la innovación : Estrategias de innovación
- Gestión de la implantación de sistemas : consultoría y sistema de implantaicón de tecnologías

Bases de datos 2

- Diseño de bases de datos post-relacionales (objeto-relación)
- Bases de datos distribuidas
- Sistemas de Gestión de Bases de Datos (SGBDs) : arquitectura, funcionamiento, principales SGBDs, selección, funcionalidades avanzadas
- Administración de Bases de datos : roles, seguridad, concurrencia y recuperación

Diseño y administración de redes

- Interconexión de redes IP : IPv4 e IPv6
- Gestión de redes TCP/IP : SNMP
- Redes en ethernet conmutado
- Tecnologías de acceso inalámbricas
- Tecnologías de acceso cableadas : xDSL, fibra y cable

Sistemas legados

- Evolución de la tecnología
- Sistemas abiertos y cerrados
- Mantenimiento e integración de software :
encapsulación, reingeniería, estrategias de migración
- Preservación digital de sistemas
informáticos : digitalización, ingeniería
inversa, emulación
- Herramientas

Centros de datos

- Requisitos técnicos de instalaciones
- Seguridad, monitorización, conectividad.
- Tipos de servidores y escalabilidad
- Consolidación y eficiencia energética
- Soluciones de almacenamiento secundario

Ingeniería web

- Diseño de Sistemas de Información Distribuidos
- Sistemas clientes/servidor : middleware y sistemas de objetos distribuidos
- Diseño y desarrollo de aplicaciones web : tecnologías y estándares
- Arquitecturas orientadas a servicios : servicios web, composición y coreografía, tecnologías y estándares

Sistemas y tecnologías web

- Sistemas Web de pequeña, mediana y gran escala. Soporte a procesos de empresa (CRMs y ERPs). Comercio electrónico
- Desarrollo Web y almacenamiento.
- Computación en la nube (Cloud)
- Tecnologías Web
- Sistemas Web móviles
- Seguridad y privacidad en la web

En conjunto

- Así pues, la especialidad **Tecnologías de la Información** se centra en preparar a los graduados que se ocuparán de cuestiones relacionadas con :
 - la **satisfacción de las necesidades de los usuarios** en **empresas e instituciones** a través de la **diseño, selección, creación, aplicación, integración y administración de las diversas tecnologías informáticas**.
 - **Los graduados en T.I.** deben **poseer la combinación** adecuada de **conocimientos y práctica** para ocuparse tanto de la **infraestructura informática de una organización**, como de sus **tecnologías** y de las **personas** que lo utilizan.

Los pilares de las Tecnologías de la Información

