

05/Oct/22

## → Forma de evaluación 2º Corte

- |                      |     |         |
|----------------------|-----|---------|
| → Actividad en Clase | 30% |         |
| → Caso Práctico      | 20% | (240ct) |
| → Página Web         | 30% | (240ct) |
| → Exposición.        | 20% | (260ct) |

Curso Extra 10%

- Búsqueda de un pequeño negocio → Propuesta para mejorarla
- ⇒ Exposición del Caso práctico.

Unidad II.



## → Objetivo de la unidad

Conocer y comprender la función de las tecnologías de la Información vigentes para una competitividad empresarial, aunado a esto conocer el marco de gobierno dentro de una empresa.

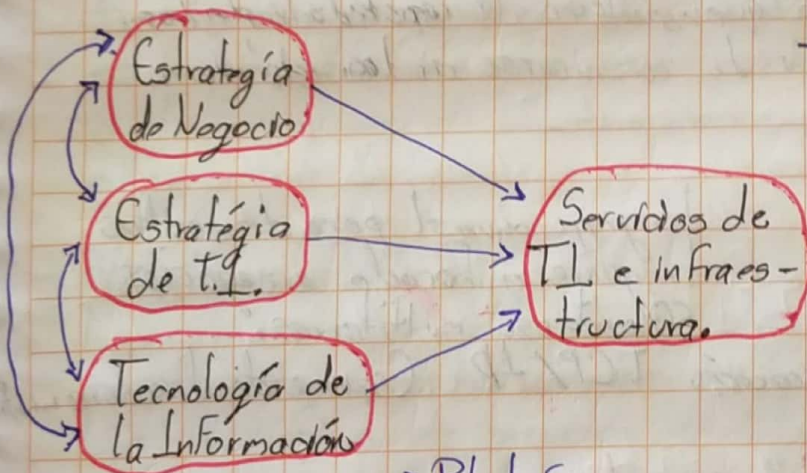
- Infraestructura de la tecnología de información.

- Marco de gobierno de tecnologías de información.

## Unidad II.

### 2.1. Infraestructura de TI y tecnologías emergentes.

Los servicios que una empresa es capaz de brindar a sus clientes, proveedores y empleados son una función directa de su infraestructura de T.I.



#### - ¿Qué es?

Es el conjunto de dispositivos físicos y aplicaciones de software necesarias para operar toda la empresa.

→ Plataformas computacionales

- Computadoras personales.

→ Servicios de telecomunicaciones.

- Conectar datos, voz y video

→ Servicios de gestión de datos.

- Almacenan y gestionan datos



L M M J V S D

- Servicios de Software de aplicación
- Servicios de administración de instalaciones.
- Servicios de educación de T.L.

## → Impulsores tecnológicos en la evolución e la Infraestructura.

Ley de Moore y la ley del almacenamiento digital masivo.

- Director de semiconductores
- El poder de los microprocesadores se duplica cada 18 meses.
- El poder de cómputo se duplica cada 18 meses.

## Estándares

Son especificaciones que establecen la capacidad de los productos y la habilidad de comunicarse en la red.

### Estándares

ASCII

COBOL

Unix

protocolo de comunicación

Ethernet

lenguaje universal para dispositivos

lenguaje enfocado a negocios

SO poderoso multitareas.

TCP/IP

Esquema de direccionamiento

## → Principales Componentes...

### - Plataformas de hardware

- Computadoras con mayor presencia en el mundo.
- Smartphones, (RISC, D).



\* Tarea: Investigar qué es CLSC y PLSC.

- Plataformas de S.O.

- Windows server  $\rightarrow$  35% de S.O. servidores

- Linux, Unix  $\rightarrow$  65%

\* Sistemas operativos.

- Windows

- Linux

- Chrome OS.

$\Rightarrow$  Tendencias

• Plataformas móviles

• Informática cuántica

• Virtualización

• Computación en la nube

- Aplicaciones empresariales de software.

• SAP: Productores mundiales de software para gestión de procesos de negocio.

• Middleware: Es un software con el que las diferentes aplicaciones se comunican entre sí.

- Administración y almacenamiento de datos

Software de gestión de base de datos empresariales es responsable de organizar y administrar la información de la empresa, de modo que se pueda acceder a ella.

- Plataformas de redes / telecomunicaciones.

Los proveedores de hardware de red más importantes son Cisco, Alcatel Lucent y Juniper Networks.

Las compañías de servicios de telecomunicaciones que ofrecen conectividad de voz y datos.

- Plataformas de Internet

Las principales herramientas y suites de desarrollo de aplicaciones de software Web las proveen:

\* Microsoft - Oracle Sun



## ¿Qué es CISC?

→ Es un tipo de arquitectura de computadora en la que la Unidad de procesamiento central (CPU) admite cientos de instrucciones. Lo que significa es que las computadoras compatibles con CISC que incluyen la mayoría de las computadoras personales del mercado, pueden realizar una amplia variedad de tareas informáticas.

Se reduce la cantidad de instrucciones de un software y se ignora el número de ciclos por instrucción se especializa en crear instrucciones complejas en el hardware, ya que el hardware siempre será más rápido que el software.

## → Aplicación de CISC.

→ Esta arquitectura es utilizada desde hace 15 años, permitiendo el desarrollar un gran número de productos de software, donde en ella representa una considerable inversión y asegura a estas familias de procesadores un mercado creciente.

En este tipo de equipos, el software de aplicación, se ejecuta bajo el sistema operativo UNIX, el cual es escrito en lenguaje C, por lo que las arquitecturas CISC actuales están adaptadas y optimizadas para este lenguaje de alto nivel.

## → Características de CISC.

- La microprogramación es una característica importante y esencial de casi todas las arquitecturas CISC.
- La microprogramación significa que cada instrucción de máquina es interpretada por un microprograma localizado en una memoria en el circuito integrado del procesador.



- Soporte para una estructura de datos complejo y fácil de compilar en lenguajes de alto nivel.
- Instrucciones más grandes que una sola palabra.
- Ofrece programación más sencilla en lenguaje ensamblador.

→ La desventaja de esta arquitectura de computadora altamente evolucionada era que se requería que los conjuntos de instrucciones fueran cada vez más complejos para manejar las necesidades cada vez más complejas de las computadoras. Los sistemas operativos más nuevos permitieron y alentaron el procesamiento paralelo y la multitarea.

### ¿Qué es RLSC?

→ Se trata de un tipo de procesador especialmente rápido que utiliza una tecnología del tipo pipeline muy desarrollada, lo cual le faculta para operar con un alto nivel de simultaneidad. Este tipo de procesadores son lo contrario de los denominados CLSC, mucho más comunes.

También tiene la propiedad de ejecutar varias instrucciones complejas cuando se combinan con otras más simples, la cual requiere menor cantidades de transistores, reduciendo costos y tiempos de fabricación.

### → Ventajas de RLSC...

- La CPU trabaja más rápido al utilizar menos ciclos de reloj para ejecutar instrucciones.
- Utiliza un sistema de direcciones no destructivas en RAM.
- Cada instrucción puede ser ejecutada en un solo ciclo del CPU.



L M M J V S D

11 Oct 22

## → Características de RLSC...

- Simplifica el direccionamiento y acorta los tiempos de los ciclos de la CPU.
- Facilita la gestión de los fallos de páginas - page faults en entornos de memoria virtual.
- Permite un elevado nivel de concurrencia a consecuencia de la independencia de las Operaciones de Load/Store.
- Arquitectura no destructiva de tres direcciones.

## ⇒ Referencias Bibliográficas

→ Anónima (2017). "¿Qué es CLSC?", recuperado el 11 de Octubre de 2022, obtenido de: <https://spiegato.com/es/que-es-cisc>.

→ Liliana Morina (2013). "CLSC: Significado, funcionamiento, aplicación y características", recuperado el 11 de Octubre de 2022, obtenido de: <https://liliana-morina-rodriguez-may.webnode.com.ar/>.

→ Anónima (2020). "1.3. Principios de Arquitectura RLSC", recuperado el 11 de Octubre de 2022, obtenido de: <https://cidecame.uaeh.edu.mx/lcc/mopa/PROYECTO/>.

→ Anónima (2016). "Arquitectura CLSC vs RLSC", recuperado el 11 de Octubre de 2022, obtenido de: <https://is603arqicom2016.wordpress.com/>.



## 2.3. fundamentos de Inteligencia de Negocios

### → Calidad de la Información?

Tiempo: Oportunidad, actualizada, frecuencia, periodo de tiempo.

Contenido: Exactitud, importancia, integridad, especifica, alcance, desempeño.

Forma: Claridad, detalle, orden, presentación.

Estructurada: Especifican los procedimientos a seguir por adelantado.

Semi estructuradas: Parte intermedia.

→ Los sistemas de apoyo a la toma de decisiones son sistemas de información basados en computadora que proporcionan apoyo de Información interactiva a administradores y profesionales de negocios durante el uso de toma de decisiones.

### ¿Qué es inteligencia? → de negocios

Es la combinación de prácticas, capacidades y tecnologías usadas por las compañías para recopilar e integrar la información.

### Base de Datos

#### → DBSM

- Normalización
- Operaciones
- Reducción de Redundancia
- Diccionario de Datos
- Diagramas.

#### • Big Data.

- Volumen
- Variedad
- Velocidad

- Almacenes de datos
- Computación en la memoria

Minería de datos.  
Los datos.

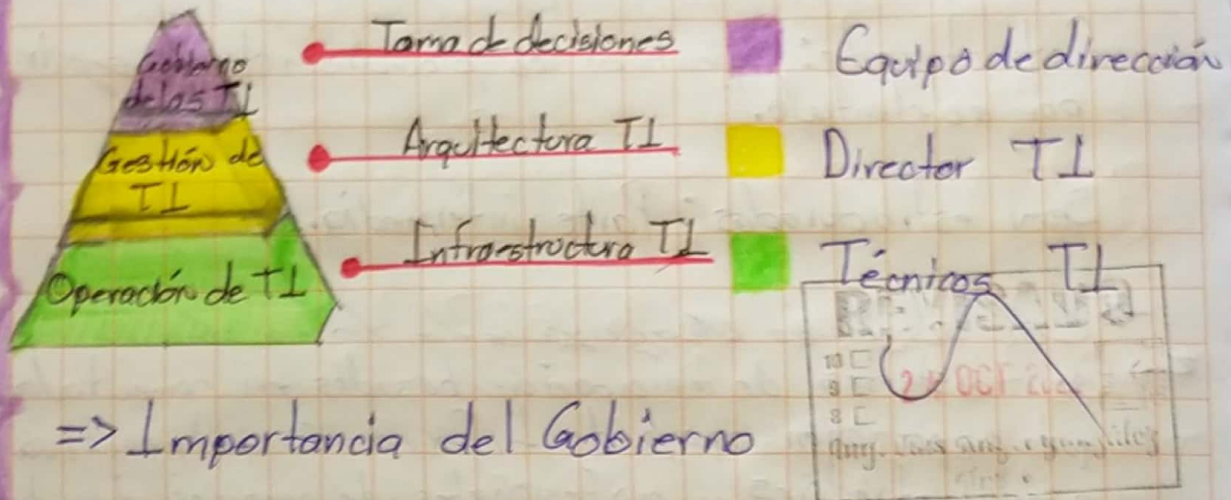


L M M J V S D

# Investigar "Gobierno T.I."

24 Oct 22

Es el conjunto de estrategias y planes del área tecnológica de una empresa que ofrece una estructura interna que alinea la inversión tecnológica con la estrategia de negocio y genera valor corporativo. Donde dicha organización de cualquier sector, requiere cumplir con regulaciones relacionadas con la responsabilidad tecnológica y ejecutar estrategias de T.I. para aliderar la administración de las áreas de T.I.



## => Importancia del Gobierno

La implementación de un sistema de Gobierno de las T.I. en una universidad va a ayudarla:

- Determinar quiénes son los responsables de la planificación estratégica de las T.I., de la forma de toma de decisiones y de la explotación de las T.I.
- Dispone en todo momento de una evaluación y seguimiento del rendimiento de los procesos y servicios basados en T.I. mediante los indicadores adecuados.

De ser así alcanza con más facilidad el cumplimiento normativo, la implementación de estándares internacionales y las certificaciones de calidad relacionadas con el Gobierno de las T.I.



L M M J V S D

24 Oct 22

## → El Modelado de Gobierno...

- CRUE... ha diseñado un modelo de Gobierno de las TI específico para el ámbito universitario y lo pone a disposición del Sistema Universitario Español, explicando la base fundamental en la ISO, en el modelado desarrollado por el joint.
- Objetivos TI, se encuentran en un nivel intermedio del modelo y deberían convertirse en una referencia para los responsables de las TI, en cuanto a identificar cuales deben ser todos los objetivos a alcanzar para llegar a realizar un buen Gobierno TI.

⇒ Anónimo (2020). "Gobierno de TI.", recuperado el 24 de Octubre de 2022, obtenido de: <https://ipcom.mx/gobierno-ti>.