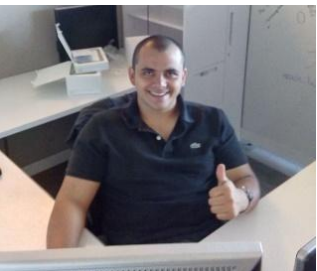




Tema 1

Rodrigo Herrera Garro



rodrigosherrerag



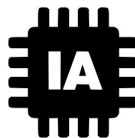
Rodrigo Herrera CRES

Universidad Latina Costa Rica

- Bs: Ingeniería Sistemas Computacionales
- Lic: Gestión de Proyectos de Software

NextIBS & Universidad Lleida, España

- Ms: Big Data & Business Intelligence
- Certificaciones y Programas
 - Minnesota HeadQuarters
 - BCNE: Brocade Certified Networking Engineer
 - INCAE Business School
 - YEP: Young Executive Program
 - Universidad Nacional de Costa Rica
 - Administrador Linux/Unix



Science, Technology, Engineering, and Math



Presentación Grupal

Nombre.

Donde Vive?

Algún Proyecto?

Hobbies?

Porque tomaron la decisión de estudiar una carrera universitaria?

Presentación Grupal

Porque tomaron la decisión de estudiar una carrera universitaria?

Contenido

Tema 1. El almacenamiento de los datos

Tema 2. Manipulación de datos

Tema 3. Sistemas operativos

Tema 4. Redes, Internet y Computación en la Nube

Tema 5. Algoritmos

Tema 6. Lenguajes de programación

Tema 7. Ingeniería de software

Tema 8. Abstracción de datos

Tema 9. Sistemas de bases de datos

Tema 11. El uso de Access

Tema 10. El uso de Excel

Tema 12. El uso de Minitab

Tema 13. El uso de Matlab

Evaluación

Rubros	Puntos Equivalentes
6 Tareas - 5 puntos cada una, Debe de contener, Historia, Explicar que es, su función, donde se utiliza	30 Puntos
3 Proyectos a presentar - 15 puntos cada uno Semana 5, 10 y 15 se presentan	45 puntos
Asistencia y participación	20 puntos

Materia

Conceptos Básicos.

Dato

Es una representación simbólica que no tiene sentido común

Un caracter!

<< >> < > ‘ ’ “ ” „ , £ ¥ €
¬ ¶ @ § ® © ™ ° ×
π ± √ ‰ Ω ∞ ≈ ¹ º ³
½ ¼ ¾ - – — ⁄ \ { } †
‡ … • ● 🍏 ☿ ∇ ↩

Conceptos Básicos.

Datos

Secuencia de hechos que representan eventos ocurridos en el entorno físico antes de ser organizados y ordenados antes que las personas puedan entender.

Representantes de la información



Conceptos Básicos.

Información

Es un conjunto organizado de datos que se han moldeado de forma significativa.

Ej:

Datos de un País.

- Numero de Habitantes.
- Nombre del presidente.
- Densidad de la población



Conceptos Básicos.

Diferencia entre Información y comunicación?

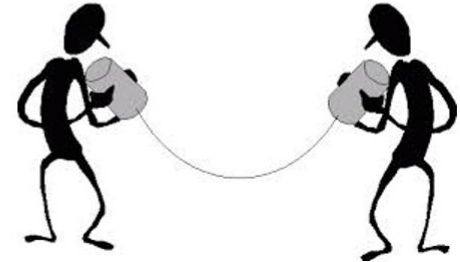
Objetivos de la **información** son:

- Transmitir información necesaria para la toma de decisiones
- Aumentar conocimiento
- Comunicar novedades



Objetivos de la **comunicación** son:

- El Feedback
- Piden una reflexión y una respuesta
- Va más allá de los conocimientos



Materia

Conceptos Básicos.

Tecnología.

Proviene del griego, compuesta por
Tékhne (“Arte, técnica, oficio”)
logos (“Conjunto de Saberes”)

Es el conjunto de conocimientos técnicos,
ordenados científicamente que permiten
diseñar, crear bienes y servicios que
facilitan la adaptación al medio ambiente
y satisfacer las necesidades esenciales de
la humanidad.



Conceptos Básicos.

Hardware.

Es el equipo físico utilizado en las actividades de entrada, procesamiento y salida de un sistema de información



Materia

Conceptos Básicos.

Software.

Son las instrucciones detalladas programadas que coordinan y controlan los componentes de hardware en un sistema de información



Conceptos Básicos.

Sistemas.

Es un conjunto de elementos organizados, que interactúan entre sí con su ambiente, para lograr objetivos en común operando sobre la información.

El cambio de unos de sus elementos, afecta a los demás!!



Conceptos Básicos.

Sistemas de la información.

Es un conjunto de elementos o componentes , interrelacionados que recolectan, procesan, almacenan y distribuyen información, para apoyar la toma de decisiones, organización y control.

Podrían apoyar gerentes y trabajadores a resolver problemas o visualizar situaciones complejas.



Conceptos Básicos.

Computador.

Se puede ver como una caja de herramientas en las cuales está armada de componentes para una tarea en específico.
Tanto su hardware como su software.

Existen computadoras para diferentes tipos de trabajo y de acuerdo a la necesidad del usuario.



Tipos de Computador

Super Computador.

Las computadoras más potentes del mundo, las que pueden procesar las mayores cantidades de información y resuelven las operaciones más complicadas son las supercomputadoras. En realidad, las supercomputadoras son un conjunto de ordenadores muy poderosos conectados entre sí para aumentar su capacidad de forma exponencial.

La supercomputadora más potente del mundo se encuentra en la Universidad Nacional de Tecnología de Defensa de China. Se llama Tianhe-2 y tiene un rendimiento promedio de 33.48 petaFLOPS. Como dato informativo, cada petaflop significa que la computadora es capaz de realizar más de mil billones operaciones por segundo.



Tipos de Computador

Mainframes

También conocidos como macrocomputadoras o computadoras centrales, son capaces de procesar millones de aplicaciones a la vez. Por eso, son utilizadas principalmente por entidades gubernamentales y empresas que manejan grandes cantidades de información, operaciones bancarias o bases de datos.

Los mainframes pueden funcionar con muchos sistemas operativos a la vez y servir para gestionar las actividades de varios terminales virtuales. Necesitan refrigeración para evitar su sobrecalentamiento y cuestan varios miles de dólares.



Tipos de Computador

Computador Personal

La cara más vista de la computación son las computadoras personales, que tienen sus orígenes en los equipos contruidos desde 1970 y que en un principio se llamaron microcomputadoras. Se caracterizan por tener un microprocesador y están diseñadas para cumplir las tareas más comunes de la informática actual, como la navegación web, la productividad y el entretenimiento.



Tipos de Computador

Computador Híbrido

Surgidas a partir del 2012, las computadoras híbridas son una mezcla entre una laptop y una tableta. Pensadas principalmente como una tableta evolucionada para ofrecer más opciones de productividad, las computadoras híbridas tienen mucho potencial en el futuro de la computación.



Tipos de Computador

Computador Portatil

La primera computadora portátil como tal fue creada por Epson en 1981 y en su momento fue considerada como la “cuarta revolución de la computación personal” por la revista BusinessWeek. Después del lanzamiento de Windows 95, las computadoras portátiles se popularizaron, y son en la actualidad las computadoras personales más vendidas.

El término *laptop* viene del inglés lap –regazo- y top –encima-, mientras que se les llama también *notebooks* por su similitud con los cuadernos. Tienen pantalla, teclado, touchpad, procesador, discos duros, memorias y batería.



Tipos de Computador

Computador de Escritorio

Conformadas típicamente por un monitor, un CPU, un teclado y un mouse, además de aparatos accesorios como cámaras web o bocinas. En la actualidad, sin embargo, existen computadoras de escritorio que embuten todas estas partes en una sola pantalla, como las iMac, equipos todo-en-uno.

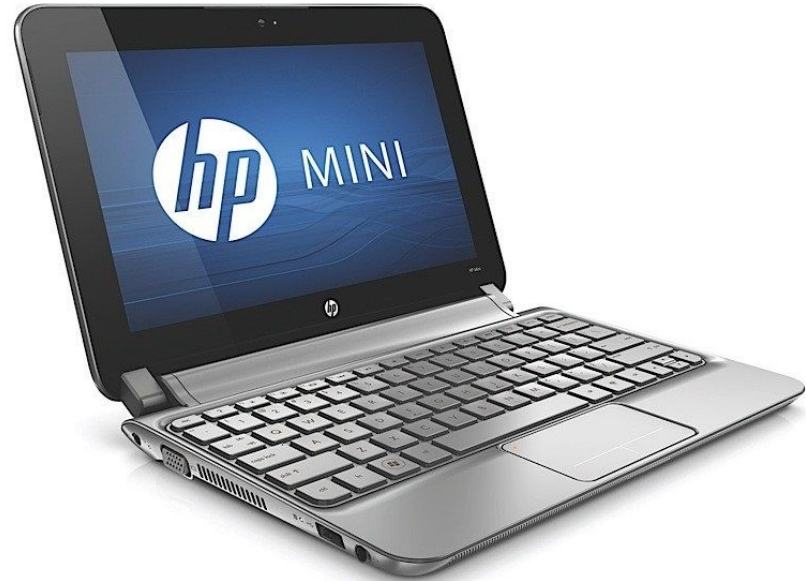


Tipos de Computador

Netbooks

Las netbooks son las computadoras personales más básicas que existen. Son laptops con pantallas de 10 pulgadas en promedio, pero con menor potencia y capacidad que las computadoras portátiles más grandes. Están diseñadas principalmente para acceder a Internet y hacer tareas de productividad simples.

Este tipo de computadoras prescinden de los lectores de CD o DVD, característica que no obstante está siendo imitada por las laptops de mayor tamaño. Las netbooks son también las computadoras personales más baratas, lo que contribuyó a su éxito en ventas.



Tipos de Computador

Tablets

El mundo conoció las tablets cuando Apple lanzó en 2010 el iPad. Las tablets o tabletas son computadoras muy portátiles destinadas a tareas de entretenimiento, web y productividad. Su principal característica es su pantalla táctil, que elimina el teclado y mouse para interactuar con sus contenidos y los reemplaza por gestos con los dedos.

Las tabletas como computadoras personales han reemplazado en muchos usuarios las funciones las netbooks o laptops, si bien este tipo de equipos son utilizados para tareas más exigentes.



Tipos de Computador

Teléfonos inteligentes

Los smartphones son computadoras convertidas en teléfono. En menos de 6 pulgadas de tamaño incorporan, además de batería, procesador, pantalla táctil y sensores como acelerómetro, brújula, giroscopio y GPS. Tienen la capacidad de conectarse a Internet por medio de WiFi o conexiones móviles, así como hacer y recibir llamadas y mensajes.

Los teléfonos inteligentes pueden hacer muchas tareas de las computadoras personales, como administrar el correo electrónico, navegar por internet y utilizar elementos multimedia.

Su principal empuje vino a través de la creación y consolidación de sistemas operativos móviles, como iOS y Android, que ofrecen millones de aplicaciones, programas informáticos pequeños para utilizar dentro de estos dispositivos.



Tipos de Computador

Computadoras vestibles.

Las nuevas tendencias de la computación se dirigen hacia la creación de computadoras en miniatura para su uso personal. Incorporadas en relojes, gafas, pulseras y otros accesorios, sus funciones se enfocan en la complementación de las funciones de otros dispositivos, principalmente de los teléfonos inteligentes.

A este apartado de la computación se le conoce como tecnología vestible o dispositivos *wearables*, y destacan hasta el momento equipos como el Apple Watch, un reloj inteligente; Google Glass, unos lentes inteligentes, o Pebble Watch, pionero de los relojes inteligentes.

