



Introducción a los Sistemas de Cómputo

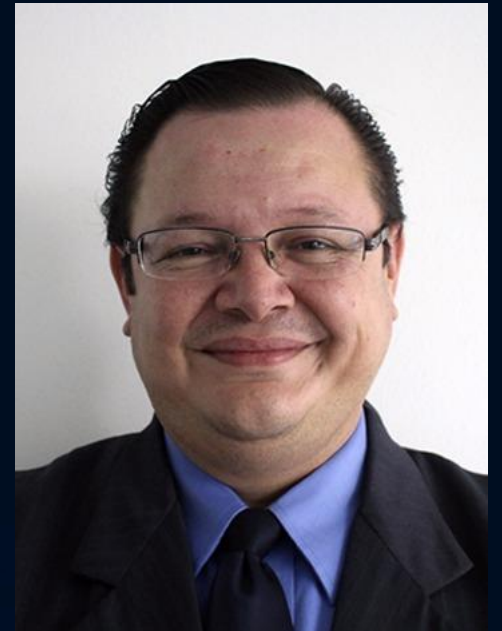
CLASE I

CATEDRÁTICO: ING. HAROLD CANCINOS

EMAIL: HCANCINOSA@MIUMG.EDU.GT

Del Catedrático

- Ingeniero en Sistemas graduado en la Universidad de Camagüey, Cuba.
- Maestría en Gestión Pública y Liderazgo.
- Músico de Profesión.
- Loco soñador.
- Filosofía: Es posible ser profeta en nuestra propia tierra.



Del curso

- Pretende dar un pincelazo en torno a las temáticas que se desarrollarán a lo largo de la carrera.
 - Introducción – Bases de datos – Redes – Etc.
- Cómo ganar el curso:
 - Participación activa en clase. Entrega de Trabajos. Trabajo en equipo. ACTITUD positiva!!!.
- Ponderación de evaluaciones.
- Otras condiciones conductuales.

Formemos grupos



Ahora si... iniciemos ;)



¿Qué es la Informática?

- Es el término resultante de la contracción de los vocablos INFORmación y autoMÁTICA.
- Se define como el conjunto de conocimientos científicos y técnicos que hacen posible el procesamiento automático de los datos, mediante el uso de computadores, para producir información útil y significativa para el usuario.
- Referencia: <https://www.youtube.com/watch?v=MFEVevUHIV8>

¿Qué es un Sistema?

- Es un conjunto de elementos o partes que se integran o relacionan para producir un resultado.
- Ejemplos:
 - Una planta.
 - El sistema Solar.
 - El cuerpo humano.
- Referencia: <https://www.youtube.com/watch?v=axk5NqFwTAo>

¿Qué es un Ordenador?

- Es una máquina o dispositivo físico programable, que se utiliza para tratar o procesar información.
- Sus principales características:
 - Responde de manera precisa, a un conjunto específico de instrucciones.
 - Puede ejecutar una lista de instrucciones pre-grabadas.
- Referencia: <https://www.youtube.com/watch?v=BVWOyICgKNI>

Generación de las computadoras.

- Referencia: <https://www.youtube.com/watch?v=ofB-B82Epxo>

Clasificación de los ordenadores según su tamaño y capacidad de procesamiento

Referencia: <https://aulasimm.wordpress.com/2008/10/03/clasificacion-de-los-ordenadores/>

Supercomputador

- Es el tipo de ordenador más rápido y el de costo más elevado.
- Se usan para aplicaciones especializadas que requieren enormes cantidades de cálculos matemáticos.
- Ejemplo de aplicación:
 - Predicciones sofisticadas del clima,
 - Investigación de energía nuclear.
 - Viajes espaciales.
 - Etc.

Mainframes o Macroordenadores

- Es un ordenador de gran tamaño y costo elevado.
- Soporta cientos o hasta miles de usuarios trabajando de forma simultánea.
- Soporta múltiples programas ejecutándose simultáneamente.
- Superordenador vs Mainframe
 - Si el objetivo es ejecutar multiplicidad de programas simultáneamente, obteniendo resultados a velocidades razonables, el mainframe es la solución más adecuada.
 - Si el objetivo es ejecutar un único programa, obteniendo resultados a velocidades muy altas, el superordenador es más poderoso.

Ordenadores personales

- Es un ordenador de tamaño y costo bajo.
- Aparecieron por primera vez en la década de los 70s, como consecuencia del uso de circuitos altamente integrados (VLSI).
- Soporta múltiples programas ejecutándose simultáneamente.
- Los PC pertenecen a la cuarta generación.
- ¿Cómo saber cual comprar?

Datos

- ¿Qué son?
 - Símbolos que representan hechos, condiciones, situaciones o valores.
 - Elementos de información.
 - Son la materia prima necesaria para producir información.
- Tipos de datos
 - Numéricos
 - Alfabéticos
 - Audiovisuales
 - Físicos

Información

- ¿Qué es?
 - Es el resultado de transformar o procesar datos.
 - La transformación de los datos en información se lleva a cabo mediante operaciones aritméticas (sumar, restar, multiplicar, dividir, etc.) y/o lógicas (ordenar, comparar, etc.).
 - La información es lo verdaderamente importante para el usuario final.
 - Referencias: <https://www.youtube.com/watch?v=zH2pCkPP-Yg>
<https://www.youtube.com/watch?v=MNhsMCA2Ulg>

Tareas

- Resumen ejecutivo del Módulo 1 (Individual).
 - Fecha de entrega: viernes 15 de febrero hasta las 23:59 horas.
- Investigación No. 1 (Grupal).
 - Investigar sobre el IoT (Internet of Things – El internet de las cosas).
 - Fecha de entrega: viernes 27 de febrero hasta las 23:59
- Condiciones de entrega:
 - Desarrollo: exposición de criterios. No escritura de conceptos.
 - Formato: Digital.
 - Presentación: LUCIRSE... ¡¡¡¡¡Ya no es educación diversificada... es educación SUPERIOR!!!!

Nadie dijo que sería fácil...

- Alcanzar el éxito, a partir de este momento, depende de ustedes.
- Ánimo!!!!!!
- Feliz inicio de Desvelos, Preocupaciones, sustos, etc. Etc. Etc.

