



LECTIVO 2021  
GUÍA DE APRENDIZAJE

SEDE	RAFAEL TELLO	PERIODO	01		
ESTUDIANTE		GRUPO	5 A B	GUÍA No	01
ÁREA	INFORMATICA	JORNADA	Mañana		
DOCENTE	FABRICIO VALENCIA IDROBO	FECHA	1 marzo		
TIEMPO DE DESARROLLO	Del_01-03___ al _09-04-21		DURACIÓN	6 Semanas	

**METAS DE APRENDIZAJE**

- Identificar que es una computadora
- Identificar las áreas donde se utilizan las computadoras
- Conocer la historia de la computadora

**EJES TEMÁTICOS**

- La computadora
- Áreas donde se usan las computadoras
- Historia de las computadoras

**CONCEPTOS BÁSICOS**

**1. Qué es Informática**

Informática es un concepto sinónimo de computación, y lo definiremos como conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras. La informática combina los aspectos teóricos y prácticos de la ingeniería electrónica, teoría de la información, matemática, lógica y comportamiento humano. Los aspectos de la informática cubren desde la programación y la arquitectura informática hasta la inteligencia artificial y la robótica.

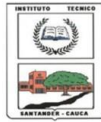
**2. Qué es una Computadora**

Una computadora es un dispositivo electrónico capaz de recibir un conjunto de instrucciones y ejecutarlas realizando cálculos sobre los datos numéricos, o bien compilando y correlacionando otros tipos de información.



A las computadoras se les conoce también con el nombre de ordenadores; en la mayoría de los textos prefieren utilizar el nombre de ordenador en lugar de computadora, pero en este texto preferimos usar el término computadora, por ser menos técnico y más entendible.





### 3. Áreas donde se usan las computadoras

En ninguna otra época como la actual, y estamos hablando específicamente del  la computadora a venido a ser parte de la vida diaria. No existe una sola actividad o área de nuestra vida que no tenga que ver con las computadoras. Mencionemos algunas de estas áreas.

#### **Oficina**

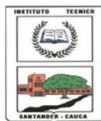
Si usted trabaja en una institución ya sea privada o estatal notara que no existe ninguna actividad que no tenga que ver con la computadora; desde el hecho de hacer una nota hasta la actividad de pegar un recibo por un servicio; marcar la entrada así como la salida de los empleados a su trabajo es controlado por una computadora; el control de llamadas telefónicas por los empleados de la empresa; la exposición de alguna charla o conferencia para un grupo de personas. Control administrativo, como la contabilidad, inventarios, etc.



#### **Salud**

Que diremos de las actividades de un hospital por ejemplo; desde el control de emergencias hasta la sala de operaciones; el control cardíaco en los pacientes; todo tipo de aparato que antes era de tipo mecánico, han sido transformados en aparatos electrónicos controlados con una computadora, como ser un pulmón artificial, la bomba de cobalto para el cáncer. Actualmente la mejor manera de hacer un examen medico total a una paciente es introducirlo dentro de una cápsula que está conectada a una computadora que a la ves analiza cada parte del cuerpo y proporciona toda la información referente a la condición del cuerpo. Muchas operaciones quirúrgicas que antes era necesario abrir alguna sección del cuerpo, como la operación de la próstata por ejemplo, ahora se hace mediante el uso de rayo láser controlado por una computadora.





INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"

Santander de Quilichao, Cauca

LECTIVO 2021  
GUÍA DE APRENDIZAJE

### Educación

La educación es una de las áreas más beneficiadas en el uso de las computadoras. Desde la creación de programas educativos como ser aprender inglés o cualquier otra materia, hasta el montaje de clases virtuales a distancia; es muy común ver alumnos estar en una aula de clases y recibir una clase que se está impartiendo en otro lugar del planeta, y todo controlado por una computadora.



Eran pocas las personas que podían tener acceso a buena literatura contenida en famosos y costosos libros desde que aparecieron las computadoras tenemos acceso a tal información pues ahora tenemos programas didácticos con la enciclopedia Encarta, y por un valor muy pequeño se puede alquilar una computadora en un Café Internet para poder navegar en sitios que permiten acceder todo tipo de dato. Niños desde temprana edad en las escuelas se benefician en el uso de computadoras, hasta personas mayores en la universidad.

Activar Windows

### VAMOS A REALIZAR UN RECORRIDO POR LA HISTORIA DE LA COMPUTADORA

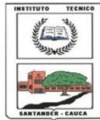
La primera máquina de calcular mecánica, un precursor de la computadora digital, fue inventada en 1642 por el matemático francés Blaise Pascal. Aquel dispositivo utilizaba una serie de ruedas de diez dientes en las que cada una de los dientes representaba un dígito del 0 al 9. Las ruedas estaban conectadas de tal manera que podían sumarse números haciéndolas avanzar el número de dientes correcto.



Blaise Pascal

En 1670 el filósofo y matemático alemán Gottfried Wilhelm Leibniz perfeccionó esta máquina e inventó una que también podía multiplicar.

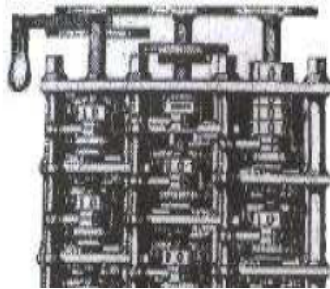
Activar Windows



Durante la década 1880 el estadístico estadounidense Herman Hollerith, concibió la idea de utilizar tarjetas perforadas, similares a las placas de Jacquard, para procesar datos. Hollerith consiguió compilar la información estadística destinada al censo de población de 1890 de estados unidos mediante la utilización de un sistema que hacía pasar tarjetas perforadas sobre contactos eléctricos.

### 6.1 La máquina analítica

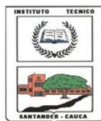
Maquina diferencial de Babbage considerada por muchos como predecesora directa de los modernos dispositivos de cálculo, la máquina diferencial era capaz de calcular tablas matemáticas. La maquina analítica, ideada también por Babbage, habría sido una autentica computadora programable si hubiera contado con la financiación adecuada. Las circunstancias quisieron que ninguna de las maquinas pudieran construirse durante se vida, aunque esta posibilidad estaba dentro de la capacidad tecnológica de la época.



También en el siglo XIX el matemático e inventor británico Charles Babbage elaboró los principios de la computadora digital moderna. Invento una serie de maquinas como la maquina diferencial, diseñada para solucionar problemas matemáticos complejos. Muchos historiadores consideran a Babbage y a su socia, la matemática británica Augusta Ada Bayron (1815-1852), hija del poeta ingles Lord Bayron, como a los verdaderos inventores de la computadora digital moderna. La tecnología de aquella época no era capaz de trasladar a la práctica sus acertados conceptos; pero una de sus invenciones, la maquina analítica, no tenía muchas de las características de una computadora moderna. Incluía una corriente, o flujo de entrada en forma de paquete de tarjetas perforadas, una memoria para guardar los datos, un procesador para las operaciones matemáticas y una impresora para hacer permanente el registro.

### 6.2 Principales computadoras

Las computadoras analógicas comenzaron a construirse a principios del siglo XX. Los primeros modelos realizaban los cálculos mediante ejes y engranajes giratorios. Con estas maquinas se evaluaban las aproximaciones numéricas de ecuaciones demasiado difíciles como para poder ser resueltas mediante otros métodos. Durante las dos guerras mundiales se utilizaron sistemas informáticos analógicos, primero mecánicos y más tarde eléctricos, para predecir la trayectoria de los torpedos en los submarinos y para el manejo de distancia de las bombas en la aviación.



### 6.3 Computadoras electrónicas

#### UNIVAC

La primera computadora electrónica comercial, la UNIVAC I, fue también la primera capaz de procesar información numérica y textual diseñada por J. Prespert Eckeret y Jonh Mauchly, cuya empresa se integró posteriormente en Remington Rand, la maquina marco el inicio de la era informática.

#### ENIAC

EL ENIAC (siglas en inglés de "calculador e integrador numérico electrónico") fue la primera computadora digital totalmente electrónica. Construida en la Universidad de Pensilvana en 1946, siguió funcionando hasta 1955. EL ENIAC contenía 18000 válvulas de vacío, y para programarlo había que cambiar manualmente el cableado. UPI/THE BETTMANN ARCHIVE/cobas.

EL ENIAC contenía 18000 válvulas de vacío y tenía una velocidad de varios cientos de multiplicaciones por minuto, pero su programa estaba conectado al procesador y debía ser modificado manualmente. Se construyó un sucesor del ENIAC con un almacenamiento de programa que estaba basado en los conceptos del matemático húngaro-estadounidense John Von Neumann. Las instrucciones se manejaban dentro de una llamada memoria, lo que libera a la computadora de las limitaciones de velocidad del lector de cinta de papel durante la ejecución y permitía resolver problemas sin necesidad de volver a conectarse a la computadora.



#### PREGUNTAS ESENCIALES

**Con base en el texto, responde:**

¿Qué es informática?

¿Qué es una computadora?

¿En qué actividades o áreas de la vida están ligadas con el uso de las computadoras?

¿Qué actividades en la oficina tienen que ver con la computadora?

#### EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (INDICADORES DE DESEMPEÑO)

Utiliza las TIC para el auto aprendizaje

Identifica para que sirve una computadora

Identifica las áreas donde se trabaja con computadoras

#### ACTIVIDADES



INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"INSTITUTO TÉCNICO"  
Santander de Quilichao, Cauca

LECTIVO 2021  
GUÍA DE APRENDIZAJE

<b>Act. 1</b>	Dibujar las partes de la computadora
<b>Act. 2</b>	Investigar cuales son los periféricos de entrada y salida de la computadora
<b>Act. 3</b>	Con tus propias palabras, construye un escrito en el que resaltes la importancia de las computadoras y el desarrollo tecnológico en el mundo actual, cuéntanos cuales han sido para ti, los logros más destacados en esta área durante los últimos años.
<b>RECURSOS</b>	
<b>Guía de aprendizaje, Cuaderno, lápiz, borrador, computador, tablet o celular</b>	
<b>CRITERIOS DE ENTREGA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Elaborar una portada con área, grupo, número de guía, eje temático, Apellido y nombre del estudiante, fecha de entrega; Toma foto a la portada y taller; comparte al correo <a href="mailto:fvalencia@instecnico.edu.co">fvalencia@instecnico.edu.co</a></li><li>Se recomienda acompañamiento familiar, enviar hasta el día 09-04-21</li></ul>	
<b>EVALUACIÓN</b>	
Para la evaluación se tendrá en cuenta el desarrollo de las actividades en hojas de block cuadriculadas, toman foto al taller y portada, luego envían al correo; a quienes se les dificulte enviar por correo, entregan el taller escrito en punto click.	
<b>TEMAS DE CONSULTA PARA AFIANZAMIENTO Y/O PROFUNDIZACIÓN _WEBGRAFÍA REFERENCIA BIBLIOGRAFICA _WEBFRAFIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Manual de informática. Recuperado de <a href="https://gao.org/sites/default/files/biblioteca/Manual%20de%20inform%C3%A1tica.pdf">https://gao.org/sites/default/files/biblioteca/Manual%20de%20inform%C3%A1tica.pdf</a></li></ul>	