

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	SANDRA MILENA RAMÍREZ	Grado	OCTAVO
ASIGNATURA	ROBÓTICA - TECNOLOGÍA		
Correo electrónico de contacto	sandra.ramirez@sabiocaldaas.edu.co		
Periodo académico	TERCER Periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	15 días (20 de septiembre al 01 de octubre)		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Apropiación y uso de la tecnología Tecnología y sociedad (Programas)		
Temáticas mediadoras	PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA VARIABLES		
Metas	<p>Socio-Afectiva: Crea espacios en casa donde realice las actividades y divida el espacio escolar para hacer los trabajos pertinentes de la mejor forma.</p> <p>Respeto a sus compañeros en línea y utiliza el chat de manera oportuna al momento que tengas dudas</p> <p>Utiliza los espacios de clase para realizar las actividades, ser autónomo es importante ya que genera responsabilidad para el aprendizaje.</p> <p>Metas de Aprendizaje: Comprender la utilidad de los entornos de programación para el desarrollo de actividades y la importancia de organizar pasos en una secuencia lógica solucionando errores y explorando herramientas durante la ejecución</p>		

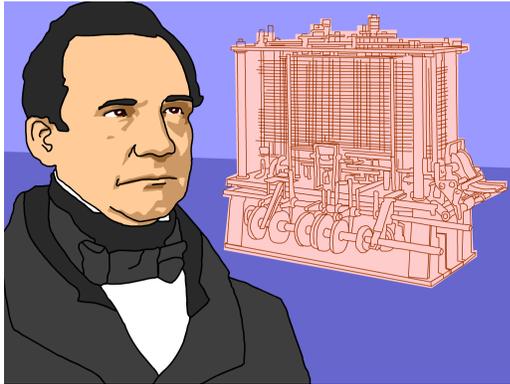
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Estructura y procedimiento del manejo de líneas de código	Actividad de programación	01 de octubre de 2021
Líneas de código relacionado a solucionar problemas		01 de octubre de 2021

SEMANA 1 (20 al 24 de Septiembre)

TRABAJO INICIAL

Artefactos



A pesar de vivir en el siglo XIX, al matemático e inventor Charles Babbage se le considera el diseñador de la primera computadora. Trabajó en los planos para su **Máquina Analítica** hasta el día de su muerte. El aparato nunca se construyó por completo, pero el diseño del motor fue un paso importante en la historia de las computadoras modernas.

Los expertos consideran de forma unánime que la Máquina Analítica estaba muy adelantada a su época. ¡Predijo muchos de los componentes que conforman a las computadoras modernas!

Por ejemplo, el motor tenía un “molino” donde se producía el procesamiento de las funciones matemáticas. El molino realizaría las cuatro operaciones aritméticas principales: suma, resta, multiplicación y división, así como las raíces cuadradas y otras comparaciones matemáticas. De esta manera, el molino fungía como el procesador central de las computadoras actuales.

El invento de Babbage también tenía un “almacén”, que cumplía la función de lo que ahora hace la memoria de una computadora moderna. Podía almacenar hasta 1,000 números de 50 decimales cada uno, el equivalente a 20.7 kilobytes de datos actuales. El almacén también conservaría los resultados intermedios de varios cálculos.

La Máquina Analítica no solo podía repetir la misma secuencia de operaciones un número determinado de veces, sino que también podía usar una **bifurcación condicional**. En otras palabras, la máquina tomaría distintos cursos de acción según el resultado de un cálculo particular.

Se podían usar tres tipos diferentes de tarjetas perforadas para alimentar a los programas, o instrucciones, dentro del motor. Un tipo podía manejar operaciones matemáticas convencionales; otro, cubriría las constantes numéricas (donde los valores no cambian), y el tercero se usaría para operaciones de carga y almacenamiento.

Si la Máquina Analítica se hubiera construido completamente, habría sido inmensa. Los historiadores creen que habría requerido una máquina de vapor para ser ejecutada. Por otro lado, su costo habría sido enorme. En lugar de construir la máquina íntegramente, Babbage se concentró en construir modelos de prueba más pequeños y económicos hasta su muerte en 1871.

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. Con el texto realiza un resumen de la importancia de algunas máquinas
2. Por medio del video de brainPOP realiza la actividad del anexo 1

SEMANA 2 (27 DE SEPTIEMBRE AL 01 DE OCTUBRE)

Las variables en programación se utilizan para almacenar datos, y luego poder cambiar los valores de esa variable con el fin de evitar confusiones y que el programa realice el almacenamiento de más datos.

ejemplo: `var insecto = ' hormiga' ;`

```
var miEjemplo;
```

```
miEjemplo = ` Yo cree una variable`;
```

```
print(miEjemplo);
```

```
miEjemplo = ` cambie el valor`;
```

```
print (miEjemplo);
```

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. En la clase se colocará una serie de ejercicios los cuales deben ser solucionados por los estudiantes.
2. Seguir instrucciones de la docente en la clase.

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

Explicación de cada uno de los estudiantes a través de la realización de programación

por bloques.

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

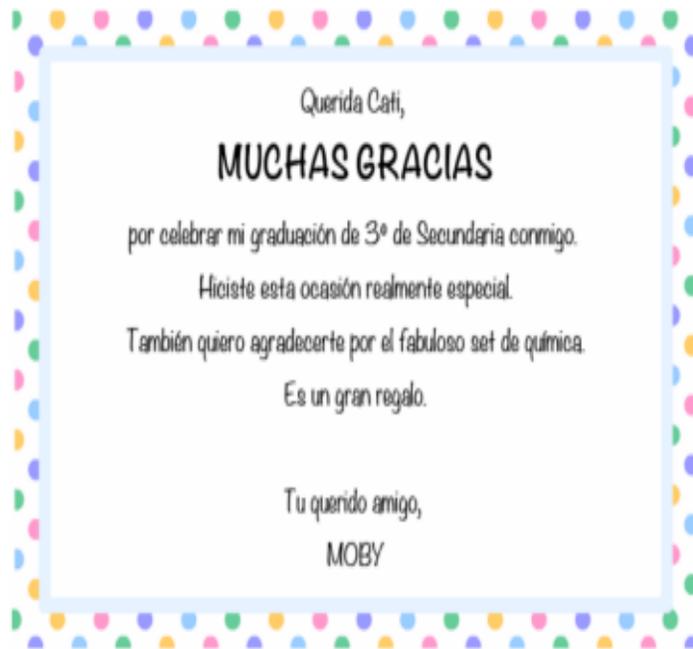
<http://rutinasdepensamiento.weebly.com/>

http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/curriculos_ex/n1g10_fproy/nivel1/programacion/unidad1/leccion1.html

Anexo 1

Analízalo

Moby tiene un programa para imprimir tarjetas de agradecimiento para cualquier ocasión. Analiza la tarjeta a continuación, después contesta las siguientes preguntas.



¿Qué términos deben de ser representados por variables?

¿Cómo iniciarías estas variables en JavaScript?
