

	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	Segundo Periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	15 días (23 de agosto al 03 de septiembre)		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Apropiación y uso de la tecnología Tecnología y sociedad (Programas)		
Temáticas mediadoras	PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA Y BLOQUES		
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 figuras	24 de agosto de 2021
Líneas de código relacionado a generar una imagen		31 de agosto de 2021

SEMANA 1 (09 de agosto hasta 13 de agosto)

TRABAJO INICIAL

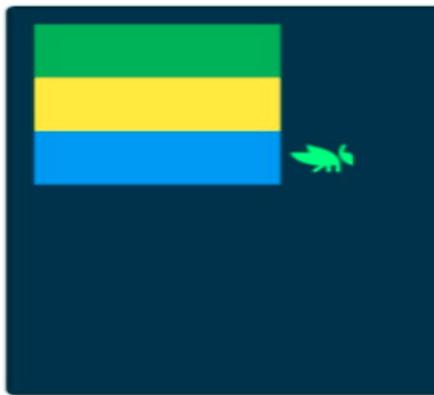
Visualizar el siguiente video

<https://www.youtube.com/watch?v=9hUjhIfs-bw&t=423s>

Al finalizar el video debes desarrollar una infografía de lo importante que es programar

CONTEXTUALIZACIÓN SEMANAS (23 al 27 de agosto del 2021):

SOLUCIÓN DE EJEMPLO



TU SOLUCIÓN

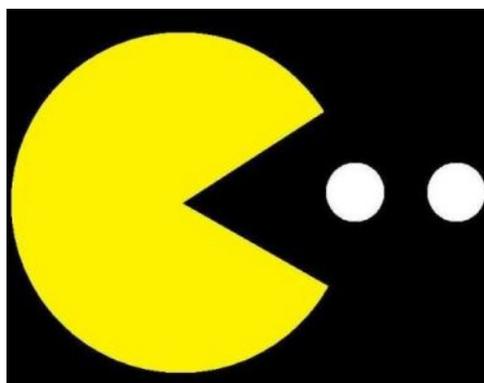


TU CÓDIGO

```
drawBoxes('ggg');  
newLine();  
drawBoxes('yyy');
```

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. Realice el código utilizando la función drawBoxes y newLine para crear una matriz de 23 X 15 donde realices las iniciales de tu nombre
2. Realice el código utilizando la función drawBoxes y newLine para realizar un pacman



SEMANA 2 (30 de agosto al 03 de septiembre)

ACTIVIDAD INICIAL:

Realiza la siguiente lectura

¿Qué **aprenden** los estudiantes a medida que crean con Scratch historias interactivas, animaciones, juegos, música y arte?.

Por una parte, aprenden **ideas de matemáticas y de computación** que hacen parte de la experiencia con Scratch. A medida que los estudiantes crean programas en Scratch, aprenden conceptos de computación fundamentales tales como iteración (repetición) y condicionales. También ganan comprensión de conceptos matemáticos importantes tales como coordenadas, variables y números aleatorios.

Lo más importante es que los estudiantes aprendan estos conceptos en un contexto **significativo y motivador**. Cuando los estudiantes aprenden sobre variables en las clases de Álgebra tradicionales, por lo general se sienten poco conectados personalmente con el concepto. Pero cuando aprenden sobre variables en el contexto de Scratch, pueden usarlas inmediatamente de maneras muy significativas: para controlar la velocidad de una animación, o llevar la cuenta del puntaje en un juego que ellos estén creando.

A medida que los estudiantes trabajan en proyectos de Scratch, también aprenden sobre **procesos de diseño**. Por lo regular, el estudiante arranca con una idea, crea un prototipo que funcione, experimenta con él, lo depura cuando las cosas no marchan bien, obtiene retroalimentación de otros, lo revisa y rediseña. Es un espiral continuo: tener una idea, crear un proyecto, lo que lleva a nuevas ideas, que conducen a nuevos proyectos y esto se repite una y otra vez.

Este proceso de diseño de proyecto, combina muchas de las **habilidades de aprendizaje para el siglo XXI**, que serán fundamentales para el éxito de los estudiantes en el futuro: pensar creativamente, comunicar claramente, analizar sistemáticamente, colaborar efectivamente, diseñar iterativamente, aprender continuamente.

Crear proyectos con Scratch también ayuda a los estudiantes a desarrollar un nivel más profundo de **competencia** (fluidez) con la tecnología digital (TIC). ¿Qué queremos decir con la competencia? Para considerar que una persona domina el Inglés, el Español o cualquier otra lengua, es necesario que aprenda no solo a leer sino también a escribir, esto es a expresarse con el lenguaje. De manera similar, tener competencia con las tecnologías digitales (TIC) implica no solamente interactuar con el computador sino además crear con él.

Por supuesto, muchos estudiantes no serán en el futuro programadores de profesión, así como la mayoría no serán escritores profesionales. Pero **aprender a programar**

ofrece beneficios para todos: permite a los estudiantes que se expresen de manera más completa y creativa, les ayuda no solo a desarrollarse como pensadores lógicos, sino a entender el funcionamiento de las nuevas tecnologías que encuentran en todas partes en su vida diaria.

REFERENCIAS

Repensar el aprendizaje en la Era Digital (PDF)

Debes dar tu punto de vista, ¿Por qué es importante la programación en scratch?

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. Realizar un programa sencillo en la plataforma Scratch
2. Los estudiantes que se encuentran en presencialidad deben dibujar código de bloques.

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