

	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	NOVENO
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 de 2021)		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Apropiación y uso de la tecnología (por medio del reconocimiento de la placa de ARDUINO)		
Temáticas mediadoras	ARDUINO PARTES		
Metas	Socio-Afectiva: Crea espacios en casa donde realice las actividades y divida el espacio escolar para hacer los trabajos pertinentes de la mejor forma.		
	Respetar a sus compañeros en línea y utilizar el chat de manera oportuna al momento que tengas dudas		
	Utiliza los espacios de clase para realizar las actividades, ser autónomo es importante ya que genera responsabilidad para el aprendizaje.		
	Metas de Aprendizaje: Describir los lenguajes de programación adecuados para la realización de secuencias lógicas para ser trabajadas en entornos de realidad virtual. Reconoce la placa y simbología de ARDUINO		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

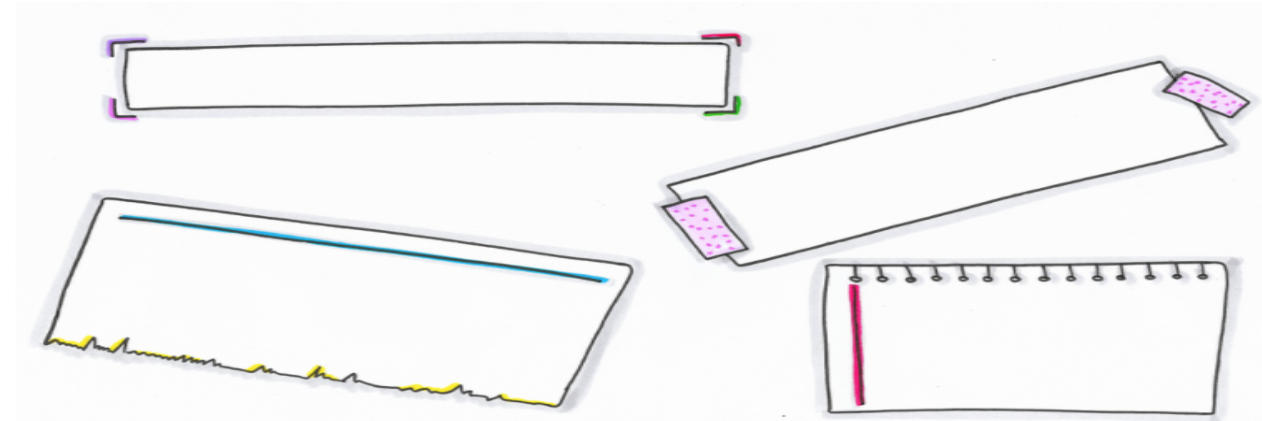
¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
ARDUINO	reconocimiento de la placa	27 de agosto de 2021

SEMANA 1 (23 al 27 de agosto)

ACTIVIDAD INICIAL Y DE AFIANZAMIENTO:

TITULARES

REALIZAR LA SIGUIENTE LECTURA DEBES ESCRIBIR 4 TÍTULOS POSIBLES



Si te gusta el mundo de la tecnología es probable que hayas escuchado hablar sobre Arduino.

Arduino es una empresa de *hardware* libre que fabrica placas con un microcontrolador y un IDE (entorno de desarrollo) con las que cualquier usuario puede crear proyectos de todo tipo. La idea es que los usuarios, tanto los avanzados como los novatos, puedan armar una placa ellos mismos creando un diseño único para sus necesidades y usarla libremente sin tener que comprar una que sea prefabricada.

Se estima que para el 2011 ya habían más de 700.000 placas Arduino siendo usadas, y algunas se han usado para crear proyectos como Arduboy, una consola de videojuegos del tamaño de una tarjeta de crédito, o TinyScreen, una pantalla OLED que se puede personalizar y que es del tamaño de una estampilla, perfecta para usarla en relojes inteligentes.

Algunos dicen que Arduino es como un Lego para gente a la que le gusta la tecnología, pero la realidad es que cualquier tipo de persona debería probar armar unas de estas placas porque es sumamente divertido y sirve para aprender otras habilidades.

¿Qué se puede crear con Arduino?

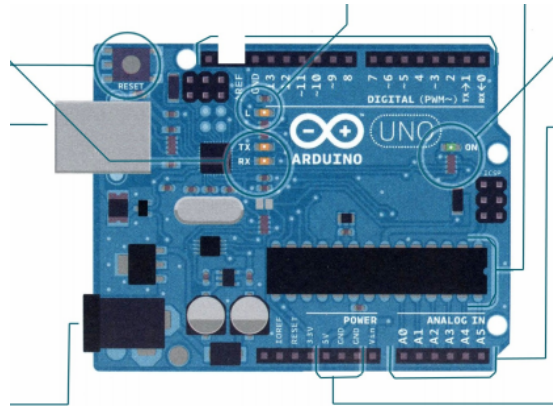
Hay muchos proyectos que se pueden crear usando una placa Arduino, incluyendo los dos mencionados anteriormente, pero también hay muchas más opciones. Una de las

más fáciles de hacer y perfectas para principiantes es un sistema de alarma para ventanas o puertas de nuestra casa. Las instrucciones en español están en Instructables, y solo se necesita un Arduino UNO, un sensor magnético de alarma, una resistencia, destornillador, cables y luces LED.

Para la casa, también se puede armar un sistema para controlar las luces de Philips Hue con un sensor de movimiento incluido. Arduino es compatible con estas luces, así que el proyecto se puede hacer sin tanto problema siguiendo estas instrucciones (en inglés). Y para los amantes de Star Wars, pueden crear un BB8 en tamaño real usando materiales que consiguen en casa y Arduino.

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO

1. Con la lectura anterior realice un mapa mental sobre ARDUINO
2. Escribe las partes de una placa de Arduino



SEMANA 2 (30 DE AGOSTO AL 03 DE SEPTIEMBRE)

<https://www.youtube.com/watch?v=aB-0JHvUOkw>

A partir del video anterior, escribe 10 aportes que genera la robótica y la programación a tu vida cotidiana

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO

Realiza montaje y programación en la placa de ARDUINO (o en el tinkercad virtuales) 1 led que enciende a un intervalo de 5 seg cada uno

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

Conocimiento de la placa de ARDUINO y sus partes para la realización de montajes.

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

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

http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/curriculos_ex/n1g10_fproy/nivel1/programacion/home-fundamentos.html

<https://blogthinkbig.com/por-que-es-arduino-util-y-que-se-puede-crear-con-el>