GUIA DE TRABAJO AUTÓNOMO # 4

NIVEL: QUINTO Y SEXTO

Centro Educativo: UP José Fidel Tristán **Nombre de estudiante:** _____
Educadora: Prof. Margarita Conde Núñez **Sección:** _____
Asignatura: Informática Educativa **Fecha:** 27 de agosto al 22 de octubre 2021

Me preparo para hacer la guía. Pautas que debo verificar **antes de iniciar** mi trabajo.

Materiales o recursos que voy a necesitar	Lápiz, lapicero, de ser posible computadora y conexión a Internet.
Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar	Selecciono un lugar aseado, cómodo, sin ruido y sin distracciones. Recuerdo tomar en cuenta las medidas de higiene debido a la situación de emergencia.
Tiempo en que se espera que realice la guía	**DOS SEMANAS / c/guía**

Voy a recordar lo aprendido y/ o aprender.

Indicaciones: Leo con atención la siguiente información.

Computación Física

La computación física estudia la conexión entre el **mundo físico** y **las computadoras.**
Es la interacción que tiene **el humano con la máquina** a través de dispositivos físicos externos: ***microcontroladores, sensores, actuadores y la comunicación con otras interfaces y redes.***



Este término aparece por primera vez en el libro "Computación Física: **Sensando y controlando** el mundo físico con computadoras".

Si tienes acceso a Internet puedes observar los siguientes videos acerca del tema:

http://lieencasa.fod.ac.cr/esferas/quinto/recursos/contenidos1/miniWeb5/v1.mp4

http://lieencasa.fod.ac.cr/esferas/quinto/recursos/contenidos1/miniWeb5/v2.mp4

LIVEWORKSHEETS

Computación Ubicua

La evolución de la computación ubicua

- El término de **computación ubicua** significa que está presente al mismo tiempo en cualquier momento y lugar y ocurre utilizando cualquier dispositivo.
- Este término se atribuye a Mark Weiser, informático, quien es considerado el padre de la computación ubica, donde indicaba que la tecnología estaría al alcance de los humanos de manera inimaginable, debido a que cada persona tendrá acceso a varias computadoras o dispositivos para realizar sus funciones.

Una computadora controlada por varios usuarios	Una computadora por persona	Varias computadoras por persona
		

Se espera que muy pronto los lugares y casa estén controladas a través de **dispositivos conectados a internet**.



Puedes encontrar más información en el siguiente video:

http://lieencasa.fod.ac.cr/esferas/quinto/recursos/contenidos1/miniWeb5/v4.mp4

Pongo en práctica lo aprendido

Indicaciones	Respondo lo siguiente.

Comento uno de los usos de la computación **ubicua** que más me llama la atención.

_____

_____

_____

Indicaciones, preguntas o matrices para auto regularse y evaluarse

Analizo la tabla auto evaluativa y marco con una X en la casilla sí/no según corresponda. La retroalimentación es para ser llenada por la docente.

Indicador de evaluación: Justifica el potencial que tienen los sensores y actuadores para incrementar la interacción entre humano-computadora.

Nivel de desempeño	Escala		Retroalimentación (respuesta o ejemplo explicativo)
	Si	No	
Comprendo los conceptos de **computación física** y **ubicua** y sus posibles aplicaciones.			

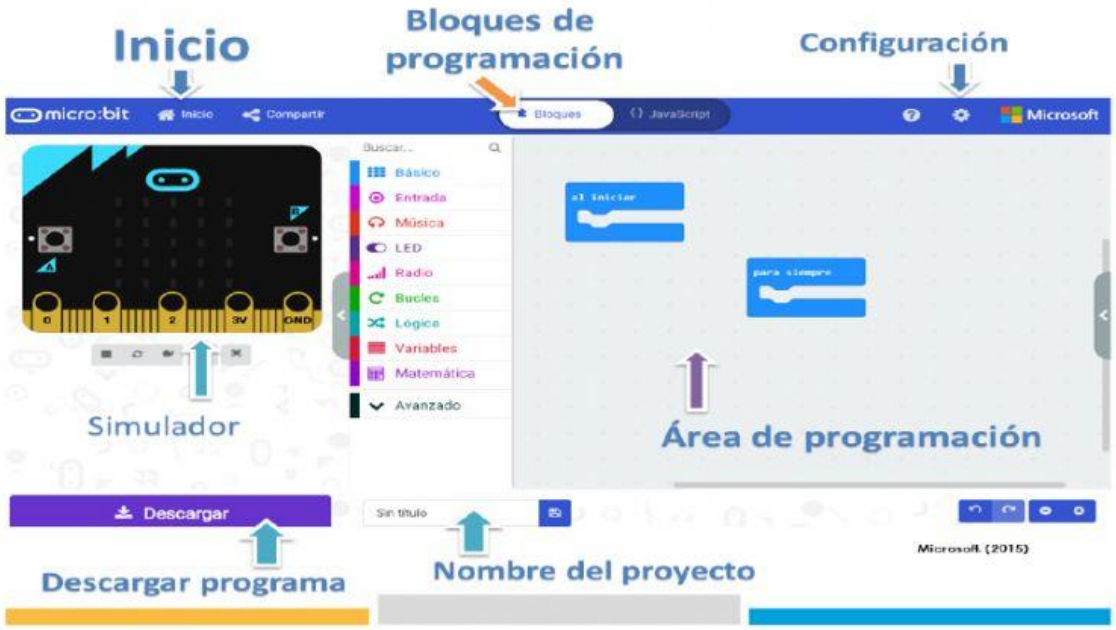
LIVEWORKSHEETS

Voy a recordar lo aprendido y/ o aprender.

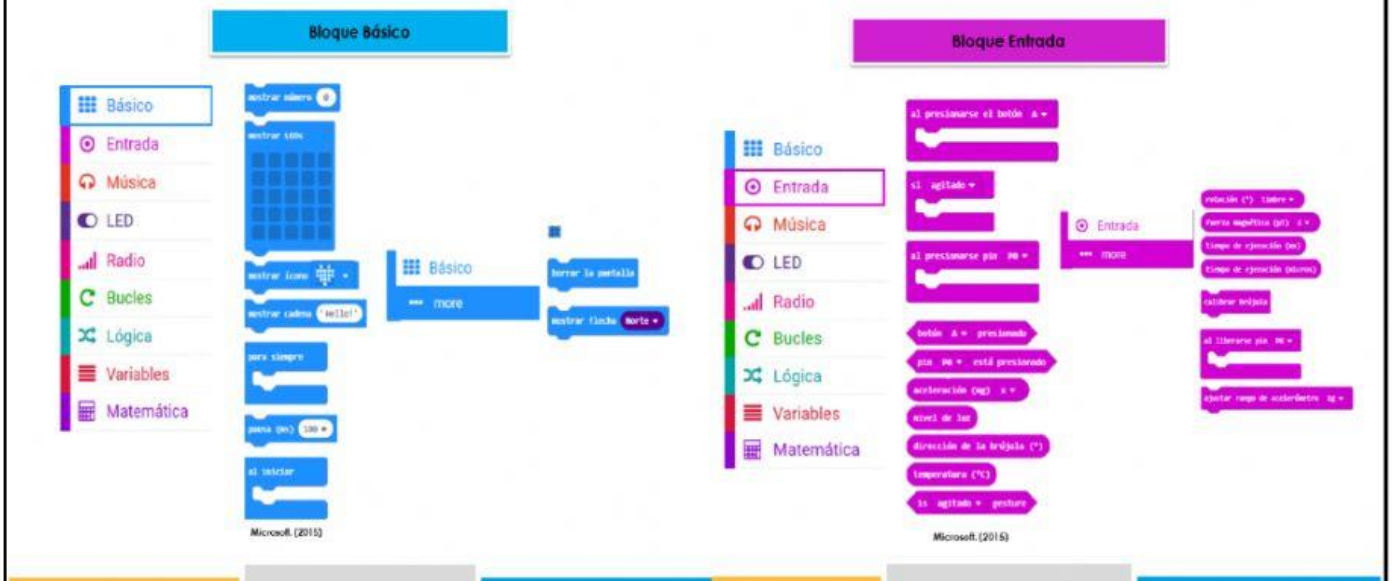
Indicaciones: Leo con atención la siguiente información.

MakeCode

MakeCode es el simulador integrado de la **Micro:bit.** En el podemos programar y observar el funcionamiento de nuestros programas, para luego pasarlos a la tarjeta.
En la siguiente imagen se muestran las partes principales del simulador.



A continuación, se muestra una imagen de cada **bloque** de programación del **MakeCode:**





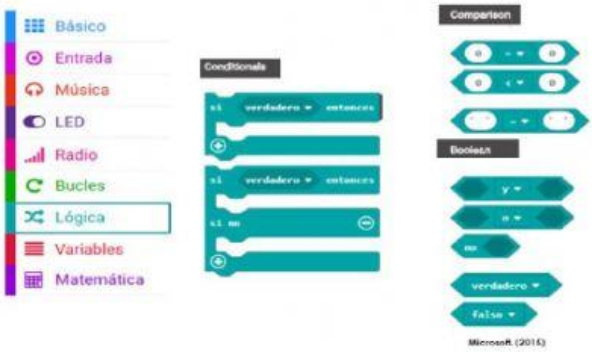


LIVEWORKSHEETS

Bloque Bucles



Bloque Lógica



Bloque Variables



Bloque Matemática



Avanzado / Extensiones



LIVEWORKSHEETS

Ahora veremos cómo guardar y abrir archivos en MakeCode:

¿Cómo guardar un archivo?

Paso 1:

Para guardar un archivo en MakeCode debe hacer los siguientes pasos:



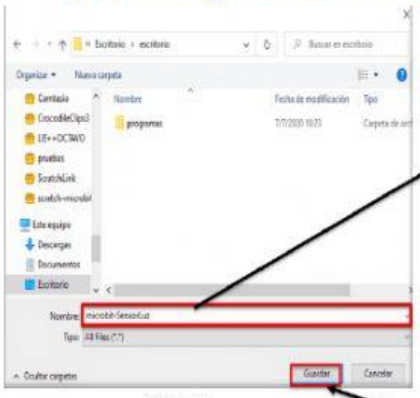
1. Escribe el nombre del proyecto.

Microsoft. (2015)

2. De clic en el botón Guardar, identificado con el ícono de disco.

¿Cómo guardar un archivo?

Paso 2:



Microsoft (2015)

1. Mantener el nombre que el sistema da al agregar la palabra micro:bit.

Importante: No modifique el nombre del archivo cuando está en el paso 2. Si lo hace corre el riesgo de no poder abrir el proyecto nuevamente.

2. De clic en el botón Guardar

SensorLuz — El ícono de color blanco, que se muestra en la imagen, indica que el archivo no se puede abrir desde MakeCode, debido a que se modificó el nombre con que se guardó.

microbit-SensorLuz — El ícono que se muestra en la imagen, indica que se guardó correctamente.

¿Cómo abrir un archivo?

Para abrir un archivo en MakeCode, debe seguir los siguientes pasos:

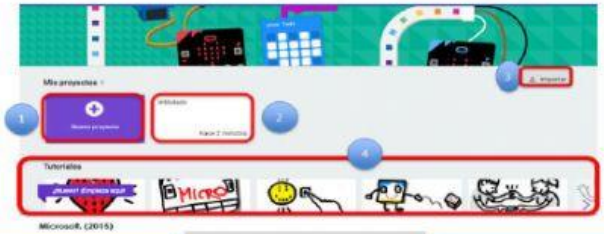
Paso 1:
Clic en Inicio



¿Cómo abrir un archivo?

Paso 2: Cuenta con las opciones de Mis proyectos e Importar. (Ver imagen)

1. - Nuevo proyecto: de clic en el ícono Nuevo Proyecto.
2. - Para continuar con un proyecto que hace poco trabajó, de clic en el ícono del proyecto.
3. - Importar: para abrir un proyecto que está guardado en su computadora.
4. - Tutoriales: que refuerzan un tema de programación.



Microsoft. (2015)

Pongo en práctica lo aprendido

Indicaciones	Respondo las siguientes preguntas.
Anoto una **similitud y una diferencia** entre Scratch y MakeCode.	
	Analizo la tabla auto evaluativa y marco con una X en la casilla sí/no según corresponda. La retroalimentación es para ser llenada por la docente.

LIVEWORKSHEETS

Indicaciones, preguntas o matrices para auto regularse y evaluarse	**Indicador de evaluación: Utiliza adecuadamente, en sus simulaciones interactivas, la tarjeta microcontroladora, sensores y actuadores, realizando comparaciones entre distintos lenguajes de programación.**

Nivel de desempeño	Escala		Retroalimentación (respuesta o ejemplo explicativo)
	Si	No	
Reconozco los componentes principales del entorno de programación MakeCode.			

LIVEWORKSHEETS