

El **trabajo autónomo** es la capacidad de realizar tareas por nosotros mismos.

Centro Educativo: UP Rio Cuba
Educadora: Kimberly García Zúñiga
Nivel educativo: Cuarto
Asignatura: Informática Educativa

Nombre de estudiante: _____
Sección: _____
Fecha: _____
Modalidad: Virtual ____ A distancia ____



1. Me preparo para hacer la guía

Pautas que debo verificar **antes de iniciar** mi trabajo.

Materiales o recursos que voy a necesitar	Para elaborar este trabajo debo contar con: <ul style="list-style-type: none"> Material impreso, lápiz, lapicero, tijeras, goma. Opcional, computadora o celular con conexión a Internet.
Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar	Realizo la GTA en un lugar limpio, agradable donde pueda concentrarte para realizar las actividades.
Tiempo en que se espera que realice la guía	• 1 hora y 20 minutos o el tiempo que requiera.
Criterios de Logro:	



2. Voy a recordar lo aprendido y/ o aprender.

Indicaciones:	<ul style="list-style-type: none"> Necesito la guía y colaboración del padre, madre de familia o encargado. Leo las indicaciones y realizo lo que se solicita.
Actividad Inicial	<p>Descubro qué es el procesador, controlador y drivers.</p> <p>La persona encargada guía y supervisa el trabajo del estudiante.</p>
Actividad de desarrollo	<p>Dispositivos de entrada y salida de datos</p> <p>Las computadoras poseen diferentes dispositivos, algunos son de entrada de datos y otros de salida de datos. A continuación, se muestra la definición de ambos.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center; background-color: #ff69b4; color: white; margin: -10px -10px 10px -10px;">ENTRADA</p> <p>Permiten ingresar información a la computadora o transmitir señales para manejar botones. Convierten la información en señales eléctricas que se almacenan en la memoria central. Por ejemplo:</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center; background-color: #00bfff; color: white; margin: -10px -10px 10px -10px;">SALIDA</p> <p>Permiten obtener o extraer información de la computadora para que se pueda ver, leer, escuchar o utilizar. Su función es receptora: reciben información de la computadora y, por eso, no son capaces de enviar información. Por ejemplo:</p>  </div> </div> <p>Ejemplos de dispositivos de entrada de datos: mouse y teclado.</p>

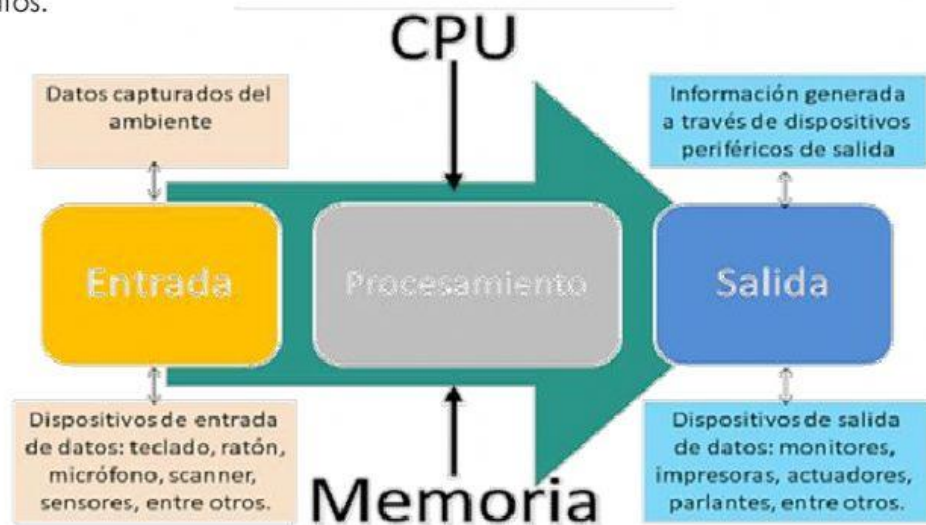
Ejemplos de dispositivos de **salida de datos**: monitor y parlantes.



¿Cómo entran y salen los datos del computador?

Observemos que durante el **procesamiento de datos** una entrada, no se convierte mágicamente en una salida, las computadoras integradas en los dispositivos procesan a través del software la entrada y generan de manera planificada la salida.

Analicemos un ejemplo de **interacción** para identificar la entrada, proceso, y salida de datos.



¿Qué es una capa de abstracción?

En nuestro contexto, abstracción es cada nueva solución creada a través de la programación.

Ejemplos de capas o niveles de abstracción:




Programación en vista de bloque y programación en vista de código.

En el primer caso, podemos observar, cómo se programa en Scratch utilizando los bloques de programación.

Esos mismos bloques, pero en lenguaje de programación se pueden ver en el ejemplo de lenguaje escrito (script)

Comparación de código

1



Bloques

2

```
1 input.onButtonPressed(Button.A, function () {
2   music.playTone(262, music.beat(BeatFraction.Whole))
3 })
4
```

Lenguaje escrito (Script)

Cambio de estado.

Estado se define como la "situación de un programa, proceso u operación actualmente en curso".

Es muy importante conocer el estado de un objeto, ya que, por ejemplo, no vamos a encender una luz, que ya se encuentra encendida.

Ejemplo de cambio de estado: La luz se encontraba apagada y el niño la encendió.

La luz pasó de estar apagada a encendida, es decir, cambio de estado.





3. Pongo en práctica lo aprendido

Actividad
de
desarrollo:

El estudiante con la guía y supervisión completa **hoja de trabajo en casa #1, #2, #3 y #4.**

Indicaciones, preguntas o matrices para auto regularse y evaluarse	Con ayuda de un adulto, marco con X o coloreo, según corresponda.			
	Nivel de desempeño	Escala		Retroalimentación (respuesta o ejemplo explicativo)
		Si	No	
	Clasifico correctamente los dispositivos de entrada y salida.	😊	😐	
	Brindo correctamente la información para completar el esquema.	😊	😐	
	Aplico el concepto de abstracción, según lo solicitado.	😊	😐	
	Logro ejemplificar cambios de estado en objetos o acciones de la vida cotidiana.	😊	😐	

Hoja de trabajo en casa #1

Dispositivos de entrada y salida de datos.

Indicaciones: La persona encargada guía y orienta el trabajo del estudiante.

Observo las imágenes de la parte inferior de la hoja.

Arrastro las imágenes clasificándolos en dispositivos de entrada o salida de datos.

Dispositivos de entrada	Dispositivos de salida



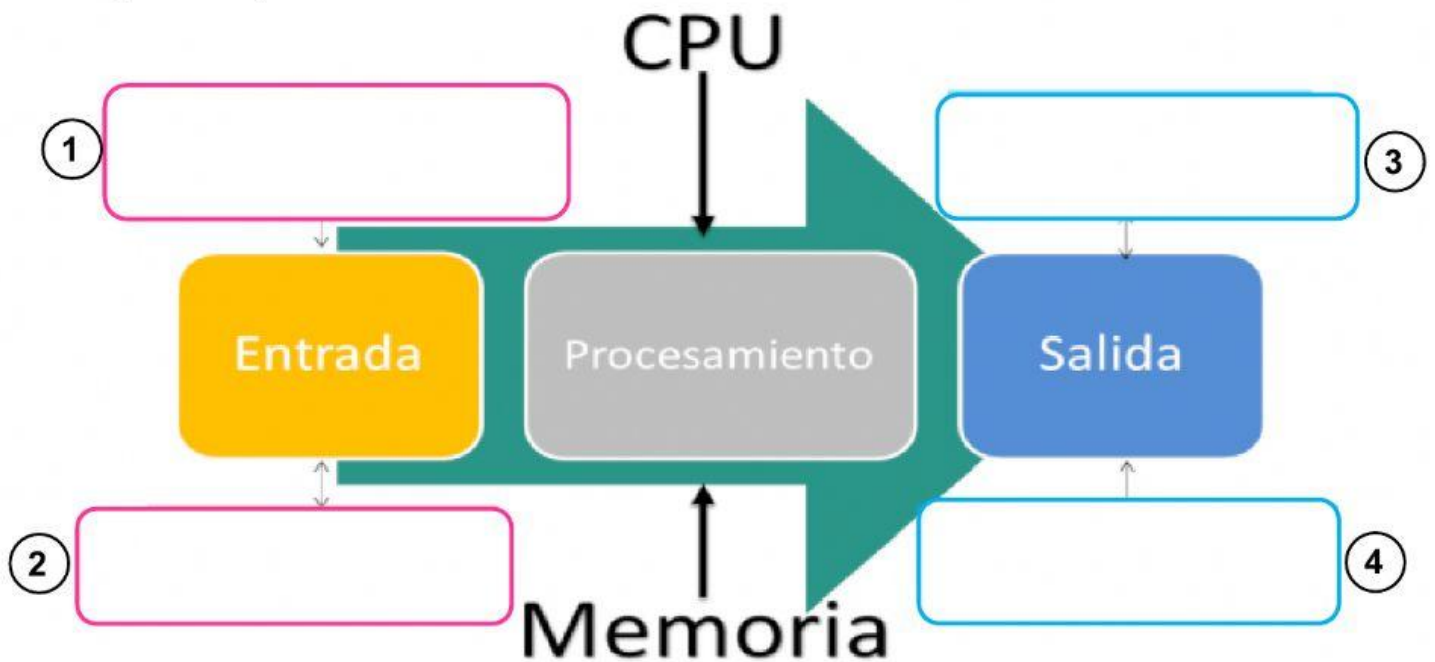
Hoja de trabajo en casa #2

¿Cómo entran y salen los datos del computador?

Indicaciones: La persona encargada guía y orienta el trabajo del estudiante.

Completo la información que se me solicita, según el número correspondiente.

1. ¿Cuál es el tipo de entrada que recibe el dispositivo?
2. ¿Cómo interactúas con este dispositivo?
3. ¿Cuál es el tipo de salida de datos que realiza este dispositivo?
4. ¿A través de qué se muestra la información?





Hoja de trabajo en casa #3

Pongo en práctica los niveles de abstracción.

Indicaciones: La persona encargada guía y orienta el trabajo del estudiante.

Completo los recuadros con la información que se me solicita.

¿Cómo te imaginas los teléfonos?

¿Cómo te imaginas las computadoras?

¿Cómo te imaginas los robots?

Hoja de trabajo en casa #4

Pongo en práctica los niveles de abstracción.

Indicaciones: La persona encargada guía y orienta el trabajo del estudiante.

1. Coloco dentro del paréntesis la letra **a** o **b** de la izquierda según corresponda con el tipo de programación que se encuentra a la derecha.

Programación
vista de bloque.

a-

()

```
<HTML>
<script type="text/javascript">
/**
 * This is a multiple-
 * line comment
 */
var index = 0;
var arr = [];

function push(elem) {
  // This comment may span only this line
  arr[index++] = elem;
}
</script>
</HTML>
```

Programación
vista de código.

b-



()

```
<HTML>
<TITLE>Ejemplo03.htm</TITLE>

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
//Recoger un dato por teclado y visualizarlo
var nom;
nom=prompt("Escribe tu nombre","NOMBRE");
alert("Mucho gusto "+ nom);
</SCRIPT>

</HTML>
```




2. Menciona con 3 ejemplos, objetos o acciones de la vida cotidiana, en dónde podemos ver el **cambio de estado**.

1- _____

_____.

2- _____

_____.

3- _____

_____.