ÁREA:	Tecnología	GRUPO: 10°3
DOCENTE:	Ana María Galeano Hincapié.	
TRABAJO:	Taller de recuperación tercer periodo	

Conceptos Básicos y Lenguajes de Programación

• **¿Qué es programar?** Consiste en escribir un conjunto de códigos o codificaciones, con el fin de suplir una necesidad o realizar alguna función.

• **¿Qué es un algoritmo de programación?** Es un conjunto de códigos escritos en un lenguaje específico, que nos permite realizar una acción.

• **¿Qué es un lenguaje de programación?** Es la definición de cómo se deben escribir los algoritmos. Son las reglas en las que se basan los programadores para que las máquinas puedan interpretar y ejecutar correctamente dichos algoritmos.

PRINCIPALES LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN Y SUS USOS

Lenguaje	Descripción y Usos Principales
Python	Ideal para principiantes por su sintaxis clara. Utilizado en Inteligencia Artificial, ciencia de datos, análisis de datos, desarrollo backend y automatización.
JavaScript	Lenguaje fundamental de la web. Permite interactividad y dinamismo en el navegador (frontend) y en servidores a través de Node.js.
HTML / CSS	Lenguajes de marcado y estilo. Estructuran y definen el diseño visual e interfaz de cualquier sitio web en conjunto con la programación.
Java	Lenguaje robusto y multiplataforma. Utilizado en aplicaciones empresariales a gran escala, sistemas bancarios y desarrollo móvil Android.
C++	Destaca por su alta velocidad y control de hardware. Empleado en videojuegos de alto rendimiento, motores gráficos, sistemas operativos y software embebido.
C# (C-Sharp)	Desarrollado por Microsoft. Es la columna vertebral del desarrollo de videojuegos con el motor Unity, aplicaciones de escritorio Windows y software empresarial.

PHP	Diseñado para el desarrollo web en el lado del servidor (backend). Es el motor principal de gestores de contenido como WordPress.
SQL	Lenguaje estándar para interactuar con bases de datos relacionales. Permite almacenar, consultar, actualizar y gestionar volúmenes masivos de datos.
Swift	Creado por Apple como el lenguaje oficial e intutitivo para desarrollar aplicaciones en los ecosistemas iOS, macOS, watchOS y tvOS.

Actividad Interactiva (Lightbot)

Lightbot es un videojuego educativo que refuerza conceptos clave de lógica de programación (secuencias, funciones y bucles). Para obtener la bonificación correspondiente, se debe ingresar al enlace (https://www.minijuegos.com/juego/light-bot) y adjuntar la captura de pantalla del nivel final o certificado de finalización.

Taller de Recuperación: 'El Robot Comunicador'

Asignatura: Tecnología e Informática / Medios de Comunicación | **Grado:** Décimo (10°)

Objetivo General

Diseñar y construir un robot interactivo utilizando materiales reciclados o de cartón, cuya función principal sea servir como un medio de comunicación físico o conceptual dentro del colegio o la comunidad.

Especificaciones del Proyecto

• **Marco Teórico y Conceptual:** Investigar los elementos de la comunicación (emisor, receptor, mensaje, canal, código), explicar la función del robot y diseñar un diagrama de flujo con el algoritmo de funcionamiento.

• **Requisitos de Construcción:** Elaborado exclusivamente con materiales reciclados (cartón, latas, tapas, plásticos, cables). Altura mínima de 30 cm.

• **Mecanismo Comunicativo Funcional:** Debe incluir al menos un sistema operativo manual/mecánico de emisión de mensajes (Visual: tarjetas/carteles desplegables; Auditivo: sonajeros/mecanismos sonoros; Luminoso: circuito LED básico).

Entregables para Evaluación

1. **Bitácora de Diseño (Escrito):** Nombre del robot, función principal, boceto a mano alzada con dimensiones y especificación del algoritmo lógico.
2. **Prototipo Físico (Robot):** Estructura reciclada, limpia, resistente y con el mecanismo comunicativo 100% funcional.
3. **Sustentación escrita**

Sede Central +57 3243009932
Sede Santo Tomás +57 3243009934
Sede Central: Carrera 29 No. 41-14, Medellín
Sede Santo Tomás: Carrera 33 No. 36A-28, Medellín
secretaria@ielamilagrosa.edu.co