



ORGANIZADOR GRÁFICO DE UNIDAD DIDÁCTICA

Asignatura: Informática
Fecha: septiembre 11 del 2024

Unidad N.º 4

Grado: Sexto
Profesor: Angélica Bayona

TÍTULO

BLOQUES LOGICOS

HILOS CONDUCTORES:

1. ¿Cuáles son las similitudes y diferencias clave entre la programación por bloques y la programación en texto?
2. ¿Cómo pueden las herramientas de simulación ayudar a identificar y solucionar problemas potenciales en un diseño?

TÓPICO GENERATIVO:



METAS DE COMPRENSION

Diseñar y simular circuitos electrónicos, aplicando los resultados de las simulaciones aplicando el uso de componentes como sensores, motores entre otros.		Traducir programas creados en un entorno de programación por bloques a código escrito en un lenguaje de programación textual, comprendiendo las estructuras y sintaxis necesarias para replicar la funcionalidad del programa original.	
	DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN	TIEM PO	VALORACIÓN CONTINUA
	ACCIONES REFLEXIONADAS		FORMAS CRITERIOS DEL ÁREA

<p>ETAPA EXPLORATORIA</p>	<p>Explicar la funcionalidad de cada componente y su interacción dentro del circuito, demostrando comprensión profunda y habilidades en diseño electrónico.</p> <p>investigan y comparan diferentes tipos de sensores y motores, seleccionando componentes óptimos basados en criterios específicos como sensibilidad, rango y consumo de energía</p>	<p>2 SEMANAS</p>	<p>Presentar el diseño del circuito a la clase, explicando cada componente y su función dentro del circuito</p> <p>Investigar diferentes tipos de sensores y motores disponibles, y sus características.</p> <p>Avance de proyecto de síntesis</p>	<p>Identificación del tema. Conceptualización. Análisis. Exploración. Argumentación. proposición</p>
	<p>aplicar exitosamente los circuitos electrónicos diseñados y simulados en proyectos del mundo real. Construyen y prueban físicamente los circuitos, demostrando su capacidad para traducir conceptos teóricos en soluciones prácticas efectivas y funcionales.</p>		<p>Construir físicamente el circuito utilizando los componentes seleccionados y probados en simulaciones.</p> <p>Avance de proyecto de síntesis</p>	
<p>ETAPA GUIADA</p>	<p>transferir de manera precisa la lógica y funcionalidad de programas diseñados en bloques a código escrito en un lenguaje de programación textual.</p> <p>demuestran un dominio experto al aplicar las estructuras y sintaxis de un lenguaje de programación textual para traducir programas complejos creados en un entorno de programación por bloques.</p> <p>El diseño (esquema, prototipo, plano) cumple con los criterios establecidos y es funcional .(Proyecto de síntesis</p>	<p>3 SEMANAS</p>	<p>Practicas Probando y depurando el código escrito para asegurar que la funcionalidad del programa en texto sea consistente con el programa original en bloques.</p> <p>Estudiar y comparar ejemplos de programas simples en bloques y su equivalente en código escrito en un lenguaje de programación textual.</p> <p>Empleando ejercicios prácticos en donde utiliza los diferentes componentes en arduino.</p> <p>Avance de proyecto de síntesis</p>	<p>Aplicación de conceptos. Ejecución de procedimientos. Suficiencia</p>

<p>PROYECTO DE SÍNTESIS</p>	<p>PROYECTO DE SINTESIS Creación filtros de agua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ver algunos videos sobre la última tecnología. 2. Realizar una breve charla sobre las enfermedades más comunes en la familia. 3. Utilizar la aplicación Google Earth para recorrer algunos lugares y dar indicaciones. 4. Completar un cuadro informativo sobre las características de lugares y regiones. <p>Semana 1: Hacer una introducción al proyecto de síntesis a desarrollar a lo largo del cuatrimestre sobre filtros de agua. Semana 2: Programar los avances del proyecto e investigar diferentes métodos y materiales de Cómo se fabrican los filtros de agua.</p>	<p>3 SEMANAS</p>	<p>El estudiante deberá realizar el diseño de flyer de forma creativa utilizando las herramientas tecnológicas .</p>	<p>Proposición Aplicación de conceptos. Ejecución de procedimientos Solución de problemas Manejo de herramientas tecnológicas.</p>
------------------------------------	--	-------------------------	--	--