



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO ORIENTE

ESTABLECIMIENTO OFICIAL CREADO SEGÚN RESOLUCIÓN °20185005174 DE ENERO 26 DE 2018 QUE APRUEBA IMPARTIR EDUCACIÓN FORMAL EN LOS NIVELES DE PREESCOLAR, BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA, MEDIA ACADÉMICA Y EDUCACIÓN PARA ADULTOS CLEI I AL VI
NIT: 901159880 – 7 DANE 105001026549 – NÚCLEO 916

PRUEBA PARA PROMOCIÓN ANTICIPADA

Promoción anticipada por repitencia

Área y/o asignatura:	Tecnología e informática	Grado que repite: séptimo	Grado al que aspira: octavo
Docente	Jorge Alberto Alvarez Echeverri		
Nombre del estudiante			

1. Competencias	1. Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos. 2. Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos 3. Gestión de la información. 4. Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas. 5. Cultura digital 6. Participación social.
-----------------	--

6. Criterios de evaluación	a. Estar matriculado en la Institución Educativa Bello Oriente. b. Haber solicitado la promoción anticipada el año anterior, cumpliendo con el procedimiento estipulado por la institución educativa. c. Presentarse durante la primera semana del año lectivo a la asesoría donde se resuelven inquietudes con respecto a la guía orientadora. d. Presentar la prueba en el tiempo estipulado por la institución educativa. e. El estudiante presentará prueba de las áreas no aprobadas el año anterior. f. Si el estudiante no se presenta a la asesoría, pierde el derecho a presentar la prueba de promoción anticipada.
----------------------------	---

Objetivo del Taller: Fomentar la investigación, la creatividad y la síntesis de información en temas clave de tecnología, energía y movimiento.

Instrucciones Generales: Este taller combina secciones explicativas con actividades prácticas de investigación, dibujo y creación de mapas conceptuales. Los estudiantes deben usar recursos como libros de texto, internet o la biblioteca para completar las secciones marcadas como "¡A Investigar!" o "Actividad Práctica".

Módulo 1: Micro:bit y Pensamiento Computacional

1.1. Introducción a la Micro:bit

1. **Concepto:** La **Micro:bit (BBC Micro Bit)** es una pequeña tarjeta (placa) programable diseñada con fines educativos.
2. **Tamaño:** Es compacta, mide aproximadamente 4x5 centímetros.
3. **Propósito:** Su objetivo es facilitar el aprendizaje de la programación y la electrónica de manera accesible e interactiva.
4. **Hardware Abierto:** Sus especificaciones son públicas, permitiendo a otros innovar con ella.

5. **Lenguajes:** Se puede programar con bloques visuales (MakeCode) o lenguajes de texto como Python.

Actividad Práctica 1: ¡A Investigar y Dibujar las Partes!

6. **Investiga:** Busca una imagen detallada de la Micro:bit.
7. **Dibuja:** En el recuadro, dibuja la placa e identifica sus partes clave.
1. *(Espacio para el dibujo del estudiante. Puntos a identificar: Matriz de LEDs, Botones A/B, Puerto USB, Pines, Sensor de temperatura, etc.)*
8. **Investiga:** Anota 3 ejemplos de sensores que incluye la Micro:bit:
1. **Punto 9:** Sensor 1: _____
2. **Punto 10:** Sensor 2: _____
3. **Punto 11:** Sensor 3: _____

Actividad Práctica 2: Proyectos con Micro bit

12. **Investiga:** Menciona 3 proyectos prácticos que se puedan construir usando la Micro:bit.
1. **Punto 13:** Proyecto 1: _____
2. **Punto 14:** Proyecto 2: _____
3. **Punto 15:** Proyecto 3: _____

1.2. El Pensamiento Computacional

16. **Definición:** El pensamiento computacional es un conjunto de habilidades para analizar y resolver problemas de forma lógica y sistemática.
17. **Aplicación:** No se trata solo de programar, sino de una forma de razonamiento aplicable a la vida cotidiana.
18. **Objetivo:** Formular problemas y sus soluciones de manera clara y estructurada.

Actividad Práctica 3: ¡Completar el Mapa Conceptual y Ejemplos!

19. **Investiga:** Busca las definiciones de los 4 pilares si no las recuerdas.
20. **Completa el Mapa Conceptual:** Utiliza el siguiente diagrama y complétalo con el *nombre del pilar* y un *ejemplo*.

mermaid

graph TD

A[Pensamiento Computacional] --> B(Pilar 1: Descomposición);

A --> C(Pilar 2: [Investigar Nombre]);

A --> D(Pilar 3: [Investigar Nombre]);

A --> E(Pilar 4: [Investigar Nombre]);

B -- "Ejemplo: Dividir una tarea grande en pasos pequeños" --> F;

C -- "Ejemplo: [Completar aquí]" --> G;

D -- "Ejemplo: [Completar aquí]" --> H;

E -- "Ejemplo: [Completar aquí]" --> I;

Usa el código con precaución.

21. **Define Descomposición:** _____

22. **Define Reconocimiento de Patrones:** _____

23. **Define Abstracción:** _____

24. **Define Algoritmos:** _____

Módulo 2: Energía y Movimiento

2.1. Tipos de Energía y sus Consecuencias

25. **Energía:** Es la capacidad de realizar un trabajo o generar un cambio (movimiento, calor, luz).

26. **Clasificación:** Se divide en fuentes renovables y no renovables.

Actividad Práctica 4: ¡Investigar y Clasificar Tipos de Energía!

27. **Investiga:** Nombra 3 ejemplos de cada tipo de energía.

Tipo de Energía	Ejemplos (3)
Punto 28 (No Renovables)	1. _____
Punto 29 (No Renovables)	2. _____
Punto 30 (No Renovables)	3. _____
Punto 31 (Renovables)	1. _____
Punto 32 (Renovables)	2. _____
Punto 33 (Renovables)	3. _____

Actividad Práctica 5: Consecuencias del Uso Excesivo

34. **Investiga:** ¿Cuál es la principal consecuencia ambiental del uso masivo de combustibles fósiles?

1. _____

35. **Investiga:** ¿Qué gas es el principal causante del efecto invernadero liberado por la industria?

1. _____

36. **Define Contaminación Atmosférica:** _____

37. **Define Agotamiento de Recursos:** _____

2.2. Transmisión de Movimiento

38. **Transmisión de Movimiento:** Es el conjunto de mecanismos que trasladan movimiento y potencia de un lugar a otro, a menudo cambiando su velocidad o dirección.

39. **Ejemplo Clave:** El sistema de una bicicleta es un sistema de transmisión.

Actividad Práctica 6: ¡Investigar y Dibujar Elementos de Transmisión!

40. **Investiga:** Busca ejemplos visuales de los siguientes elementos.

41. **Dibuja y Etiqueta:** En el espacio correspondiente, dibuja un ejemplo simple de cada uno y etiqueta las partes clave.

- **Punto 42: Engranajes (Ruedas dentadas):**
 - *(Espacio para el dibujo de dos ruedas dentadas encajadas)*
- **Punto 43: Poleas y Correas:**
 - *(Espacio para el dibujo de dos poleas conectadas por una correa)*
- **Punto 44: Palanca:**
 - *(Espacio para el dibujo de un subibaja o una carretilla)*
- **Punto 45: Cadenas y Ruedas Dentadas (Ej. Bicicleta):**
 - *(Espacio para el dibujo del sistema de cadena de una bicicleta)*

Módulo 3: Introducción al PowerPoint

46. **Software:** Microsoft PowerPoint es un programa para crear presentaciones visuales usando **diapositivas**.

Actividad Práctica 7: ¡Investigar y Definir Términos Clave!

47. **Investiga:** Define los siguientes términos clave de PowerPoint con tus propias palabras.

- **Punto 48: Diapositiva (Slide):**
 - _____
- **Punto 49: Animación:**
 - _____
- **Punto 50: Transición:**

○ _____

- **Punto 51: Plantilla (Template):**

○ _____

Punto 52 (Opcional): Menciona la "regla 5/5/5" para presentaciones efectivas: