

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA</b>		<b>CÓDIGO:</b> ED-F-27	<b>VERSIÓN</b> 3	
	<b>PLAN DE APOYO</b>			<b>FECHA:</b> 18-09-2020	
<b>Área y/o Asignatura:</b> Tecnología		<b>Grado:</b> 4		<b>Periodo:</b> 2	
<b>Docente:</b> Mariluz Viviana Martínez Cortés.					
<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b> <b>SABER SER (ACTITUDINAL)</b> Demuestra la importancia de los recursos naturales existentes en su entorno para fomentar su buen uso. Participa en equipos de trabajo para elaborar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.					
<b>SABER HACER (PROCEDIMENTAL)</b> Utiliza las TIC como fuentes de información y como medio de comunicación para sustentar sus ideas. Propone proyectos tecnológicos que solucionen problemas de su entorno					
<b>SABER CONOCER (CONCEPTUALES)</b> Describe artefactos y procesos tecnológicos para argumentar las diferencias entre ellos. Clasifica artefactos existentes para determinar el problema o necesidad que resuelve.					
<b>FECHA DE PRESENTACIÓN</b>		<b>ACTIVIDAD A REALIZAR</b>			
26 al 30 de agosto/2024		1, Resolver el taller propuesto. (valor porcentual 50%)			
26 al 30 de agosto/2024		2. Sustentación. (valor porcentual 50%)			
<b>OBSERVACIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar el taller en hojas block, con pulcritud, orden y realizado a mano por el estudiante. Ver anexo.</li> <li>• Estudiar los temas del período para la sustentación el día que se le indique.</li> <li>• Recuerde presentar las actividades del plan de apoyo en las fechas programadas y firmar asistencia en el formato del docente.</li> <li>• Tener en cuenta que la nota máxima del plan de apoyo es 3.9 de acuerdo los numerales 7.2.1 y 7.2.2 del SIEE.</li> </ul>					

## Taller de tecnología

Nombre: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

1. Lee con atención y realiza un mapa mental (texto e imágenes) con la información suministrada.

### Artefactos de ayer y hoy

**Primero entre los árboles:** Los seres humanos han recorrido un largo camino desde que vivían entre los árboles hasta llegar a conformar las sociedades que hoy conocemos. Se movían protegidos por las ramas de los árboles para evitar ser devorados por los animales.

**En tierra caminando:** Cuando el ser humano logró liberar las manos y pudo caminar con los dos pies, construyó herramientas como mazos y garrotes para defenderse de los depredadores y así pudo movilizarse de un lugar a otro caminando por el suelo.

**A caballo:** Después de haber descubierto el fuego, se inició la cacería de grandes animales y se dio cuenta que lo podía domesticar; entre ellos el caballo, burros y otros.

**Las carrozas:** El invento de la rueda y la domesticación de los animales permitió al ser humano desplazarse a gran velocidad, ensamblando carruajes y diligencias.

**El automóvil:** La revolución industrial transformó la energía de combustión de la gasolina en movimiento. La máquina de vapor transformó todas las ideas sobre maquinaria en verdaderas industrias.

2. Lee la siguiente información y responde.

### Conociendo a PowerPoint

Es un software de presentación desarrollado por Microsoft que permite crear diapositivas con texto, imágenes, videos y otros elementos multimedia. Es una herramienta muy útil para exponer ideas de manera clara y visualmente atractiva. Se utiliza en diferentes contextos, así:

**Presentaciones Escolares:** Para mostrar trabajos y proyectos en clase.

**Eventos y Reuniones:** Para presentar información de manera organizada en reuniones o eventos.

**Proyectos Personales:** Para planificar y organizar ideas en proyectos personales.

Elementos Básicos de una Presentación de PowerPoint

**Diapositivas:** Las "páginas" de una presentación. Cada diapositiva puede contener diferentes tipos de contenido.

**Texto:** Puedes agregar títulos, subtítulos y texto en las diapositivas.

**Imágenes:** Permite insertar fotos, dibujos o gráficos para hacer la presentación más interesante.

**Transiciones:** Efectos visuales que ocurren al pasar de una diapositiva a otra.

**Animaciones:** Efectos que se aplican a los elementos dentro de una diapositiva, como hacer que el texto aparezca o se mueva.

- a. ¿Qué es PowerPoint?
- b. ¿Para qué se emplea este programa?
- c. ¿Cuál es el logo de esta aplicación?
- d. Menciona tres elementos que se puedan incluir en una diapositiva de PowerPoint.

3. Lee la siguiente información, luego escribe 4 ventajas y 4 desventajas de las diferentes viviendas que ha realizado el ser humano.

### La Evolución de la Vivienda

La vivienda es un lugar donde las personas viven y encuentran refugio. A lo largo de la historia, la forma y el diseño de las viviendas han evolucionado significativamente, adaptándose a las necesidades de las personas, los materiales disponibles y los avances tecnológicos.

Viviendas Primitivas

**Cabañas y Choza:** Las primeras viviendas eran simples refugios contruidos con materiales naturales como ramas, hojas y barro. Estas estructuras básicas proporcionaban protección contra el clima y los animales.

**Cuevas:** Antes de construir viviendas, los humanos prehistóricos utilizaban cuevas naturales como refugios. Las cuevas ofrecían protección y eran fáciles de encontrar.

Antiguas Civilizaciones

**Egipto y Mesopotamia:** Las viviendas en estas civilizaciones estaban contruidas con ladrillos de barro cocido. Las casas tenían techos planos y pocas ventanas para mantener el interior fresco.

**Grecia y Roma:** Las viviendas se volvieron más avanzadas, utilizando piedra y mármol. Los romanos introdujeron el uso de sistemas de calefacción central y baños.

Edad Media

**Castillos y Fortalezas:** Durante la Edad Media, la seguridad era una preocupación importante. Las viviendas para los nobles eran castillos fortificados, mientras que los campesinos vivían en casas de madera y paja.

**Casas de Madera:** Las casas de la gente común estaban hechas de madera, con techos de paja. Eran simples y tenían pocas habitaciones.

Renacimiento y Edad Moderna

**Casas de Piedra y Ladrillo:** En el Renacimiento, las viviendas comenzaron a construirse con piedra y ladrillo, materiales más duraderos y resistentes al fuego.

**Diseño y Estilo:** Las casas comenzaron a diseñarse con más atención a la estética y el confort, incluyendo jardines y decoraciones elaboradas.

Revolución Industrial

**Urbanización:** La Revolución Industrial trajo un gran crecimiento en las ciudades. Las viviendas urbanas, como los apartamentos y las casas adosadas, se hicieron comunes.

**Materiales Modernos:** El uso del acero y el concreto revolucionó la construcción de viviendas, permitiendo estructuras más altas y resistentes.

Siglo XX y XXI

**Tecnología y Confort:** Las viviendas modernas incorporan tecnologías avanzadas como electricidad, agua corriente, calefacción central y aire acondicionado.

**Sostenibilidad:** En el siglo XXI, hay un mayor énfasis en las viviendas sostenibles y ecológicas, utilizando energías renovables y materiales reciclados.

Tipos de Viviendas Modernas

**Casas unifamiliares:** Viviendas independientes diseñadas para una sola familia.

**Apartamentos:** Unidades de vivienda dentro de un edificio más grande, comúnmente encontrados en áreas urbanas.

**Viviendas Ecológicas:** Casas contruidas con materiales sostenibles y tecnologías de energía renovable, como paneles solares y sistemas de reciclaje de agua.

Innovaciones Recientes

**Domótica:** El uso de la tecnología inteligente para controlar diversos aspectos de la vivienda, como la iluminación, la seguridad y la climatización.

**Diseño Modular:** Viviendas que se construyen a partir de módulos prefabricados, permitiendo una construcción más rápida y eficiente.

Ventajas	Desventajas

4. Lee la siguiente información, luego responde las afirmaciones con V si es verdadero y con F si es falso.

## El internet de las cosas (IoT)

Conocido como IoT (por sus siglas en inglés, Internet of Things), se refiere a la interconexión de dispositivos físicos a través de internet, lo que permite que estos dispositivos se comuniquen y compartan datos entre sí. Estos dispositivos pueden incluir electrodomésticos, vehículos, sensores y otros objetos cotidianos que estén equipados con tecnologías que les permitan conectarse a la red.

### Componentes

**Dispositivos Inteligentes:** Objetos físicos que están conectados a internet y pueden recopilar, enviar y recibir datos. Ejemplos incluyen termostatos inteligentes, relojes inteligentes y cámaras de seguridad.

**Redes de Comunicación:** La infraestructura que permite la conexión de los dispositivos, como Wi-Fi, Bluetooth y redes móviles.

**Sensores:** Componentes que recogen datos del entorno, como la temperatura, la luz o el movimiento.

**Software:** Programas y aplicaciones que procesan los datos recogidos y permiten controlar y monitorear los dispositivos.

### Funcionamiento

**Conexión:** Los dispositivos se conectan a internet mediante redes de comunicación.

**Recopilación de Datos:** Los sensores de los dispositivos recopilan datos del entorno o del propio dispositivo.

**Transmisión de Datos:** Los datos se envían a través de internet a otros dispositivos o a una plataforma centralizada para su procesamiento.

**Procesamiento de Datos:** El software analiza los datos y toma decisiones basadas en la información recibida.

**Acción:** Los dispositivos realizan acciones basadas en las decisiones tomadas, como ajustar la temperatura de una habitación o enviar una notificación al usuario.

### Aplicaciones

**Hogar Inteligente:** Dispositivos conectados en el hogar, como luces, termostatos y electrodomésticos, que se pueden controlar a través de una aplicación en el teléfono.

**Salud:** Dispositivos médicos que monitorizan la salud del paciente y envían datos a los médicos en tiempo real.

**Transporte:** Vehículos equipados con sensores y sistemas de comunicación que mejoran la seguridad y eficiencia en las carreteras.

**Agricultura:** Sensores que monitorean las condiciones del suelo y del clima para optimizar el riego y el uso de fertilizantes.

**Ciudades Inteligentes:** Infraestructuras urbanas conectadas que mejoran la gestión del tráfico, la iluminación pública y la recolección de residuos.

### Ventajas

**Eficiencia:** Los dispositivos pueden optimizar su funcionamiento y reducir el consumo de energía.

**Comodidad:** Permite controlar y monitorear dispositivos de manera remota, facilitando la vida diaria.

**Seguridad:** Mejora la seguridad mediante sistemas de monitoreo y alertas en tiempo real.

**Salud y Bienestar:** Facilita el monitoreo de la salud y el bienestar, permitiendo una atención médica más personalizada.

### Desafíos

**Privacidad y Seguridad:** La interconexión de dispositivos plantea riesgos de privacidad y seguridad de los datos.

**Interoperabilidad:** Asegurar que diferentes dispositivos y sistemas puedan comunicarse entre sí de manera efectiva.

**Costos:** El costo de los dispositivos y la infraestructura puede ser una barrera para su adopción generalizada.

- e. El Internet de las Cosas (IoT) se refiere a la interconexión de dispositivos (\_\_\_)
  - f. Los dispositivos IoT no pueden recopilar ni enviar datos. (\_\_\_)
  - g. Las ciudades inteligentes utilizan IoT para mejorar la gestión del tráfico y la iluminación pública. (\_\_\_)
  - h. Los dispositivos IoT solo se utilizan en los hogares inteligentes. (\_\_\_)
5. Lee la siguiente información y responde.

### Los Inventos y su Impacto en la Tecnología

Un invento es una creación nueva que soluciona un problema o mejora la forma en que hacemos algo. Los inventos pueden ser dispositivos, métodos, procesos o composiciones que no existían antes. Los inventos son importantes en diferentes aspectos como:

**Solución de Problemas:** Los inventos se crean para resolver problemas específicos que enfrentamos en la vida diaria. Por ejemplo, la invención de la rueda facilitó el transporte de cargas pesadas.

**Progreso Tecnológico:** Los inventos impulsan el avance de la tecnología, permitiendo mejoras continuas en diferentes áreas como la comunicación, el transporte, la medicina y la producción de alimentos.

**Mejora de la Calidad de Vida:** Muchos inventos han mejorado significativamente nuestra calidad de vida. Por ejemplo, los electrodomésticos modernos como las lavadoras y las refrigeradoras han hecho que las tareas domésticas sean más fáciles y rápidas. Por ejemplo:

#### La Rueda

Función: Facilitar el transporte de personas y cargas.

Impacto: Revolucionó la forma en que nos movemos y transportamos objetos, permitiendo el desarrollo de vehículos y maquinaria.

#### El Teléfono

Función: Permitir la comunicación a larga distancia.

Impacto: Transformó la manera en que las personas se comunican, haciendo posible hablar con alguien en otro lugar del mundo en tiempo real.

#### La Electricidad

Función: Proveer energía para iluminar y hacer funcionar dispositivos.

Impacto: Fundamental para el desarrollo de casi todas las tecnologías modernas, desde electrodomésticos hasta computadoras y sistemas de transporte.

#### La Computadora

Función: Procesar información rápidamente.

Impacto: Ha cambiado casi todos los aspectos de la vida moderna, desde la forma en que trabajamos hasta cómo nos entretenemos y comunicamos.

- i. ¿Qué es un invento y por qué es importante en nuestra vida diaria?
- j. Menciona tres inventos importantes y explica brevemente para qué sirven.
- k. Compara un invento antiguo con su versión moderna (por ejemplo, el teléfono antiguo y el smartphone). ¿Cuáles son las principales diferencias y mejoras?
- l. ¿Qué se requiere para la creación de un invento?