



- ✓ Diferencia el alcance de la ciencia, la técnica y la tecnología.
- ✓ Identifica problemas cotidianos y propone soluciones creativas utilizando herramientas tecnológicas.
- ✓ Analiza la relación que existe entre la transformación de los recursos naturales y el desarrollo tecnológico, así como su impacto sobre el medioambiente, la salud y la sociedad.
- ✓ Comprende la evolución de las técnicas, herramientas y materiales que han mejorado la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia.
- ✓ Identifica los elementos principales de Microsoft Office.



Contexto y motivación

En un pequeño pueblo rodeado de montañas y bosques, vivía una comunidad que dependía principalmente de la agricultura y la pesca para subsistir. Sin embargo, la vida en el pueblo era difícil debido a la falta de acceso a la información, la educación y los servicios básicos.

Un día, un grupo de jóvenes del pueblo decidió cambiar esta situación. Estaban convencidos de que la tecnología podía ser la clave para mejorar la vida de su comunidad.

Comenzaron a trabajar en un proyecto para llevar Internet al pueblo. Después de meses de esfuerzo, finalmente lograron instalar una antena de Internet en la escuela del pueblo.

Al principio, la gente del pueblo estaba escéptica sobre el uso de la tecnología. Sin embargo, pronto se dieron cuenta de los beneficios que podía ofrecer. Los niños podían acceder a recursos educativos en línea, los agricultores podían obtener información sobre el clima y los mercados, y los ancianos podían comunicarse con sus familiares que vivían en otras partes del país.

La tecnología también permitió a la comunidad acceder a servicios básicos como la atención médica y la banca en línea. Los médicos podían consultar con especialistas de otras partes del país, y los bancos podían ofrecer servicios financieros a la comunidad.

Con el tiempo, el pueblo se transformó. La gente estaba más conectada, más informada y más empoderada. Los niños tenían más oportunidades de educación y desarrollo, y los adultos podían acceder a mejores oportunidades laborales y económicas.

La historia del pueblo es un ejemplo de cómo la tecnología puede cambiar la vida de las personas y las comunidades. La tecnología no es solo una herramienta, es una forma de empoderar a las personas y darles las oportunidades que necesitan para prosperar.

Escribe la moraleja que te deja la historia e inventa una similar donde resaltes el papel de la tecnología en nuestra sociedad.

¿Qué es ciencia?

La ciencia es aquella rama del saber que se centra en el estudio de cualquier tipo de fenómeno. Es el conocimiento de las cosas por sus principios y causas. La ciencia surge cuando el hombre busca descubrir y conocer, por la observación y el razonamiento, la estructura de la naturaleza. La ciencia es un conjunto de conocimientos aceptados como verdaderos, lo cual se logra por etapas básicas: La observación, la formulación de hipótesis o respuestas tentativas a los hechos observados, la comprobación de la hipótesis (Experimentación y Análisis) y la comunicación de resultados.

¿Por qué aparece la ciencia?

El deseo del hombre por conocer lo lleva a la investigación y necesidad de conocer cada día más su entorno, dando lugar a la experimentación y por consiguiente, a la construcción del conocimiento científico.

¿Qué es técnica?

Se llama técnica al conjunto de procedimientos o recursos que se ponen en acción al llevar adelante una actividad específica, generalmente en el ámbito profesional, artístico, científico, deportivo u otro. Por ejemplo: técnica vocal, técnica quirúrgica, técnica de estudio.

La técnica se vincula con la habilidad o la destreza, pero fundamentalmente con el aprendizaje metódico y la experiencia acumulada para superar exitosamente un objetivo dado. El término "técnica" proviene del griego τεχνη (technē), que remite a la idea de saberes.

¿Qué es tecnología?

Es un conjunto de conocimientos y procesos enfocados en la producción de bienes y servicios. Un segundo concepto, denota la tecnología como el conjunto de medios y actividades mediante los que el hombre persigue la alteración y la manipulación de su entorno. La tecnología es el conjunto de nociones y conocimientos científicos que el ser humano utiliza para lograr un objetivo preciso, que puede ser la solución de un problema específico del individuo o la satisfacción de alguna de sus necesidades

La Tecnología es una actividad que une estos dos conceptos. A la hora de la realización de productos para satisfacer alguna necesidad, la Tecnología utiliza los conocimientos provenientes de la Ciencia, y los procedimientos (pasos a seguir) de la Técnica

¿Cómo se relacionan?

Se podría afirmar que la ciencia inicia sin el uso de la técnica y la tecnología (Observación). Sin embargo, la ciencia, la tecnología y la técnica se relacionan para llevar a cabo un estudio y aceptar un conocimiento como verdadero (razonamientos y pruebas organizadas).

La palabra tecnología es muy antigua, cuando la técnica, comienza a vincularse con la ciencia y se empiezan a sistematizar los métodos de producción y el desarrollo económico de las sociedades.

Las naciones han aprendido a asimilar las ventajas de la tecnología, pero sufren una dependencia cada vez más profunda de ella, así como una mayor ampliación entre las diferencias educativas, tecnológicas, económicas y sociales en comparación con los países más industrializados con los subdesarrollados. Esto muestra la importancia del papel de la ciencia y la tecnología como factor de desarrollo económico y político.

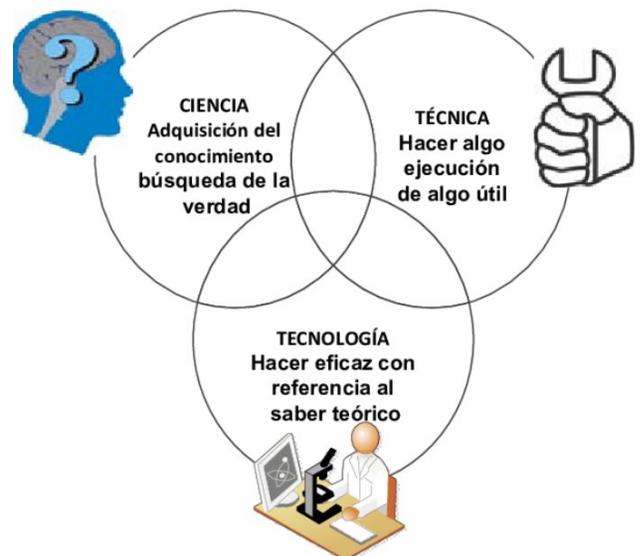
ACTIVIDAD 1

Define: Ciencia, técnica y tecnología

Describe un proceso de la vida cotidiana donde se aplique; ciencia, técnica y tecnología

¿Por qué es importante la tecnología en los países?

Observe el dibujo, hágalo en su cuaderno y haga una interpretación acerca de lo que entiende de su contenido.



La tecnología en la vida cotidiana

La tecnología es fundamental en la vida cotidiana porque ha transformado la forma en que vivimos, trabajamos, nos comunicamos y resolvemos problemas. Su importancia radica en los múltiples beneficios que ofrece, facilitando tareas, mejorando la calidad de vida y abriendo nuevas oportunidades. Aquí te explico por qué la tecnología es esencial en el día a día:

1. Facilita las tareas cotidianas

- La tecnología simplifica actividades que antes requerían mucho tiempo y esfuerzo.
- Ejemplos:
 - **Electrodomésticos inteligentes** (lavadoras, hornos microondas) ahorran tiempo en labores del hogar.
 - **Aplicaciones móviles** ayudan a gestionar tareas como compras, pagos y reservas.

2. Mejora la comunicación

- Permite conectarse con personas en cualquier parte del mundo de manera instantánea.
- Ejemplos:
 - **Redes sociales** (Facebook, Instagram) y **aplicaciones de mensajería** (WhatsApp, Telegram).
 - **Videollamadas** (Zoom, Skype) para mantener contacto con familiares y amigos.

3. Acceso a la información y educación

- La tecnología democratiza el conocimiento y facilita el aprendizaje.
- Ejemplos:
 - **Internet** como fuente infinita de información.
 - **Plataformas educativas** (Coursera, Khan Academy) para aprender nuevas habilidades.

4. Innovación en la salud

- Mejora la calidad de la atención médica y promueve el bienestar.
- Ejemplos:
 - **Dispositivos como** relojes inteligentes que monitorean la salud.
 - **Telemedicina** para consultas médicas a distancia.

5. Eficiencia en el trabajo

- Optimiza procesos laborales y aumenta la productividad.
- Ejemplos:
 - **Herramientas de oficina** (Microsoft Office, Google Workspace).
 - **Software de gestión** (Trello, Asana) para organizar proyectos.

6. Entretenimiento y ocio

- Ofrece opciones variadas para relajarse y divertirse.
- Ejemplos:
 - **Plataformas de streaming** (Netflix, Spotify) para películas, series y música.
 - **Videojuegos** y realidad virtual para experiencias inmersivas.

7. Movilidad y transporte

- Facilita el desplazamiento y reduce tiempos de viaje.
- Ejemplos:
 - **Aplicaciones de transporte** (Uber, Google Maps).
 - **Vehículos eléctricos y autónomos** como alternativas sostenibles.

8. Sostenibilidad ambiental

- Contribuye a la protección del medio ambiente.
- Ejemplos:
 - **Energías renovables** (paneles solares, turbinas eólicas).
 - **Tecnologías de reciclaje** para reducir residuos.

9. Seguridad y protección

- Mejora la seguridad personal y colectiva.
- Ejemplos:
 - **Sistemas de vigilancia** (cámaras de seguridad, alarmas).
 - **Aplicaciones de emergencia** para pedir ayuda rápidamente.

10. Innovación constante

- La tecnología impulsa el progreso y abre nuevas posibilidades.
- Ejemplos:
 - **Inteligencia artificial** para personalizar servicios.
 - **Realidad aumentada** en educación, medicina y entretenimiento.

Conclusión: La tecnología es importante en la vida cotidiana porque nos permite hacer más con menos esfuerzo, conectarnos con otros, aprender, cuidar nuestra salud y disfrutar de nuevas formas de entretenimiento. Además, es una herramienta clave para enfrentar desafíos globales, como el cambio climático y la desigualdad. Su impacto positivo depende de cómo la utilizemos, por lo que es fundamental adoptarla de manera responsable y consciente.

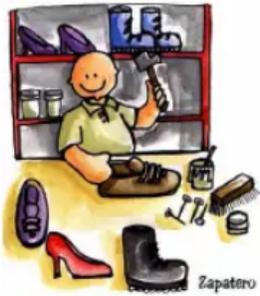


Los Bomberos, para el desarrollo de su oficio, utilizan diversos objetos tecnológicos, entre ellos:

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

El servicio que prestan a la comunidad es: _____

Si este oficio no existiera _____



Los Zapateros, para el desarrollo de su oficio, utilizan diversos objetos tecnológicos, entre ellos:

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

El servicio que prestan a la comunidad es: _____

Si este oficio no existiera _____



Los Mecánicos, para el desarrollo de su oficio, utilizan diversos objetos tecnológicos, entre ellos:

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

El servicio que prestan a la comunidad es: _____

Si este oficio no existiera _____



Los Electricistas, para el desarrollo de su oficio, utilizan diversos objetos tecnológicos, entre ellos:

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

El servicio que prestan a la comunidad es: _____

Si este oficio no existiera _____



Los Arquitectos, para el desarrollo de su oficio, utilizan diversos objetos tecnológicos, entre ellos:

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____

El servicio que prestan a la comunidad es: _____

Si este oficio no existiera _____

Los Profesores, para el desarrollo de su oficio, utilizan diversos objetos tecnológicos, entre ellos:

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____

El servicio que prestan a la comunidad es: _____

Si este oficio no existiera _____



Las Modistas, para el desarrollo de su oficio, utilizan diversos objetos tecnológicos, entre ellos:

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

El servicio que prestan a la comunidad es: _____

Si este oficio no existiera _____



TIPOS DE TECNOLOGÍA

La tecnología se puede clasificar en diferentes tipos según su **naturaleza, aplicación o impacto**. A continuación, te explico los principales tipos de tecnología, incluyendo **fija, flexible, dura, blanda, de producto, de operación, de equipo de punta, de innovación y limpia**:

1. Tecnología Fija

- **Definición:** Es aquella que no puede utilizarse para otros fines o adaptarse fácilmente a diferentes contextos.
- **Características:**
 - Especializada en un área específica.
 - No permite modificaciones significativas.
- **Ejemplos:**
 - Maquinaria industrial diseñada para una única función.
 - Reactores nucleares.

2. Tecnología Flexible

- **Definición:** Es adaptable y puede aplicarse en múltiples áreas o usos.
- **Características:**
 - Versátil y modificable.
 - Se ajusta a diferentes necesidades.
- **Ejemplos:**
 - Software de computadora (como Microsoft Office, que sirve para múltiples tareas).
 - Impresoras 3D, que pueden crear diversos objetos.

3. Tecnología Dura

- **Definición:** Se refiere a tecnologías tangibles, basadas en ingeniería y ciencias físicas.
- **Características:**
 - Enfocada en productos y hardware.
 - Requiere conocimientos técnicos para su desarrollo.
- **Ejemplos:**
 - Máquinas, herramientas y dispositivos electrónicos.
 - Automóviles, robots industriales.

4. Tecnología Blanda

- **Definición:** Se centra en métodos, procesos y conocimientos intangibles para mejorar sistemas o resolver problemas.
- **Características:**
 - Enfocada en la organización, gestión y optimización.
 - No depende de hardware.
- **Ejemplos:**
 - Técnicas de enseñanza, metodologías ágiles.
 - Software de gestión empresarial (ERP, CRM).

5. Tecnología de Producto

- **Definición:** Se refiere a la tecnología incorporada en un producto final.
- **Características:**
 - Está integrada en bienes o servicios que se comercializan.
 - Define las características y funcionalidades del producto.
- **Ejemplos:**
 - Smartphones con cámaras de alta resolución.
 - Electrodomésticos inteligentes (neveras con pantallas táctiles).

6. Tecnología de Operación

- **Definición:** Es la tecnología utilizada en los procesos de producción o prestación de servicios.
- **Características:**
 - Enfocada en mejorar la eficiencia y calidad de los procesos.
 - No siempre es visible para el consumidor final.
- **Ejemplos:**
 - Líneas de ensamblaje automatizadas.
 - Sistemas de logística y distribución.

7. Tecnología de Equipo de Punta (o de Vanguardia)

- **Definición:** Se refiere a tecnologías avanzadas y de última generación.
- **Características:**
 - Innovadora y altamente especializada.
 - Suele ser costosa y requiere conocimientos avanzados.
- **Ejemplos:**
 - Inteligencia artificial y machine learning.
 - Realidad virtual y aumentada.

8. Tecnología de Innovación

- **Definición:** Es aquella que introduce cambios significativos y disruptivos en un campo específico.
- **Características:**
 - Rompe con lo establecido y crea nuevas soluciones.
 - Puede transformar industrias completas.
- **Ejemplos:**
 - Blockchain y criptomonedas.
 - Vehículos autónomos.

9. Tecnología Limpia (o Verde)

- **Definición:** Se enfoca en reducir el impacto ambiental y promover la sostenibilidad.
- **Características:**
 - Utiliza recursos renovables y minimiza residuos.

- Contribuye a la lucha contra el cambio climático.
- **Ejemplos:**
 - Paneles solares y turbinas eólicas.
 - Tecnologías de reciclaje y tratamiento de aguas.

Completa el siguiente cuadro

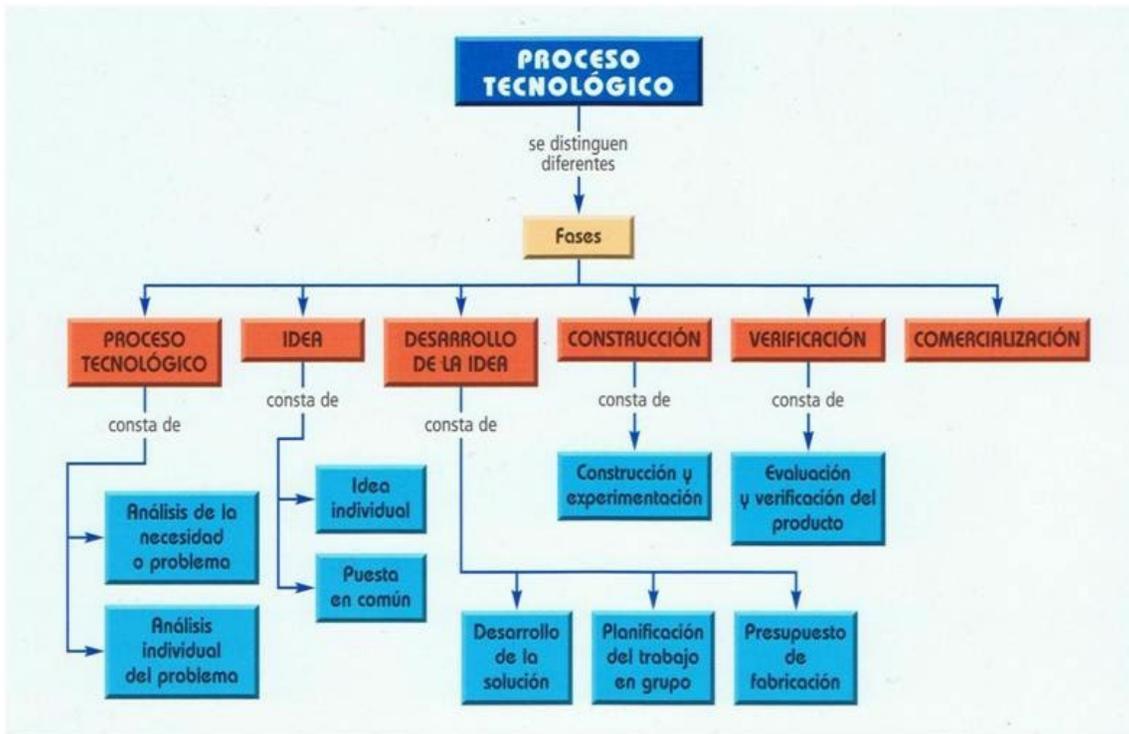
Tipo de tecnología	Características	Ejemplo (Dibujo)

Tipos de tecnología

1. Tecnología fija
2. Tecnología flexible
3. Tecnología dura
4. Tecnología blanda
5. Tecnología de materiales
6. Tecnología limpia
7. Tecnología de operación
8. Tecnología de producto
9. Tecnología de equipo



EL PROYECTO TECNOLÓGICO



El **proyecto tecnológico** es un proceso organizado y sistemático que busca resolver un problema o satisfacer una necesidad específica mediante la creación, modificación o mejora de un producto, servicio o proceso. Es una metodología ampliamente utilizada en educación, ingeniería y desarrollo de productos, ya que combina creatividad, planificación y ejecución. Es un conjunto de actividades que siguen una secuencia lógica para diseñar y construir una solución tecnológica. Este proceso implica identificar un problema, investigar, diseñar, planificar, construir y evaluar un producto o sistema que responda a la necesidad planteada.

Los pasos pueden variar según el enfoque, pero generalmente incluyen las siguientes etapas:

1. Identificación del Problema o Necesidad

- **Objetivo:** Reconocer una situación que requiere una solución.
- **Actividades:**
 - Observar el entorno.
 - Plantear preguntas como: ¿Qué problema hay? ¿Quién lo tiene? ¿Por qué es importante resolverlo?
- **Ejemplo:** Falta de acceso a agua potable en una comunidad rural.

2. Investigación y Análisis

- **Objetivo:** Recopilar información sobre el problema y posibles soluciones.
- **Actividades:**
 - Investigar tecnologías existentes.
 - Analizar causas y efectos del problema.
 - Estudiar materiales, costos y viabilidad.
- **Ejemplo:** Investigar sistemas de purificación de agua y sus costos.

3. Diseño de la Solución

- **Objetivo:** Crear un plan detallado para resolver el problema.
- **Actividades:**
 - Generar ideas y bocetos.
 - Seleccionar la mejor opción basada en criterios como funcionalidad, costo y sostenibilidad.
 - Elaborar planos, diagramas o prototipos.
- **Ejemplo:** Diseñar un filtro de agua portátil y económico.

4. Planificación

- **Objetivo:** Organizar los recursos y actividades necesarias para llevar a cabo el proyecto.
- **Actividades:**

- Definir tareas, plazos y responsables.
- Establecer un presupuesto.
- Adquirir materiales y herramientas.
- **Ejemplo:** Crear un cronograma para la construcción del filtro.

5. Construcción o Implementación

- **Objetivo:** Materializar la solución diseñada.
- **Actividades:**
 - Fabricar el producto o implementar el proceso.
 - Seguir los planos y especificaciones.
 - Realizar pruebas preliminares.
- **Ejemplo:** Construir el filtro de agua según el diseño.

6. Pruebas y Evaluación

- **Objetivo:** Verificar que la solución funcione correctamente y cumpla con los objetivos.
- **Actividades:**
 - Probar el producto en condiciones reales.
 - Identificar fallos o áreas de mejora.
 - Evaluar la eficacia, eficiencia y seguridad.
- **Ejemplo:** Probar el filtro con agua contaminada y medir su efectividad.

7. Presentación y Comunicación

- **Objetivo:** Dar a conocer el proyecto y sus resultados.
- **Actividades:**
 - Elaborar informes técnicos o presentaciones.
 - Mostrar el producto a los interesados (clientes, comunidad, etc.).
 - Recibir retroalimentación.
- **Ejemplo:** Presentar el filtro a la comunidad y explicar su uso.

8. Mejora Continua

- **Objetivo:** Optimizar la solución basándose en la evaluación y retroalimentación.
- **Actividades:**
 - Realizar ajustes o modificaciones.
 - Actualizar el diseño si es necesario.
- **Ejemplo:** Mejorar el filtro para que sea más duradero o eficiente.



En equipos, llevar a cabo un PT aplicando todas las fases por escrito y mostrando los resultados de manera creativa.

Microsoft Office es una suite de aplicaciones de productividad desarrollada por Microsoft, ampliamente utilizada en entornos profesionales, educativos y personales. Incluye herramientas como Word, Excel, PowerPoint, Outlook, y más, cada una diseñada para tareas específicas. A continuación, se describe el funcionamiento general de Microsoft Office:

1. Aplicaciones Principales

- Microsoft Word: Procesador de texto para crear, editar y formatear documentos. Permite insertar imágenes, tablas, gráficos y realizar revisiones ortográficas y gramaticales.
- Microsoft Excel: Hoja de cálculo para organizar, analizar y visualizar datos. Incluye funciones matemáticas, gráficos y herramientas de análisis avanzado.
- Microsoft PowerPoint: Programa para crear presentaciones con diapositivas, incluyendo texto, imágenes, animaciones y transiciones.
- Microsoft Outlook: Cliente de correo electrónico que también gestiona calendarios, tareas y contactos.
- Microsoft Access: Sistema de gestión de bases de datos para crear y administrar bases de datos relacionales.
- Microsoft OneNote: Aplicación para tomar notas, organizar información y colaborar en proyectos.

2. Interfaz de Usuario

- Cinta de Opciones (Ribbon): Barra de herramientas que organiza comandos en pestañas y grupos, facilitando el acceso a funciones específicas.
- Barra de Herramientas de Acceso Rápido: Permite personalizar accesos directos a funciones frecuentes.
- Vista Backstage: Menú que ofrece opciones para guardar, abrir, imprimir y compartir documentos.

3. Funcionalidades Comunes

- Compatibilidad: Los archivos de Office (como .docx, .xlsx, .pptx) son compatibles con múltiples dispositivos y sistemas operativos.
- Integración en la Nube: OneDrive permite guardar y acceder a documentos desde cualquier lugar, facilitando la colaboración en tiempo real.
- Plantillas: Ofrece plantillas predefinidas para agilizar la creación de documentos, hojas de cálculo y presentaciones.
- Colaboración: Herramientas como coautoría y comentarios permiten trabajar en equipo de manera eficiente.

4. Licencias y Versiones

- Microsoft 365: Suscripción que incluye acceso a las últimas versiones de las aplicaciones, almacenamiento en la nube y actualizaciones periódicas.
- Versiones Independientes: Licencias perpetuas para versiones específicas, como Office 2021.

5. Seguridad y Privacidad

- Protección de Documentos: Opciones para cifrar archivos, restringir ediciones y controlar el acceso.
- Autenticación: Integración con cuentas Microsoft para garantizar la seguridad de los datos.

Microsoft Office es una herramienta esencial para la productividad, adaptándose a las necesidades de usuarios individuales y organizaciones. Su constante evolución y enfoque en la colaboración lo mantienen como un estándar en el mercado.



Microsoft Word
Microsoft Excel
Microsoft Power Point
Microsoft Outlook
Microsoft Access
Microsoft On Note
Microsoft Publisher
Microsoft Lync

Microsoft Word

Es un programa de procesamiento de textos, diseñado para ayudarle a crear documentos de calidad profesional. Con las mejores herramientas de formato de documentos, Word le ayuda a organizar y escribir sus documentos de forma más eficaz.



Microsoft Excel

Excel es una herramienta muy eficaz para obtener información con significado a partir de grandes cantidades de datos. También funciona muy bien con cálculos sencillos y para realizar el seguimiento de casi cualquier tipo de información. La clave para desbloquear todo este potencial es la cuadrícula de las celdas.



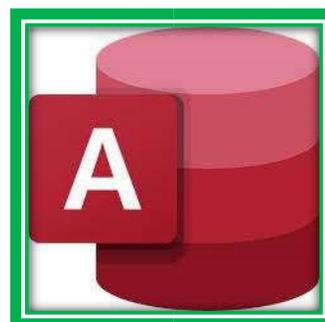
Microsoft PowerPoint:

Con PowerPoint en su PC, Mac o dispositivo móvil, puede: Crear presentaciones desde cero o una plantilla. Agregar texto, imágenes, gráficos y vídeos. Seleccionar un diseño profesional con el Diseñador de PowerPoint.



Microsoft Access:

Es una herramienta de implementación y diseño de aplicaciones de base de datos que puede usar para realizar un seguimiento de información importante. Puede conservar los datos en el equipo o publicar en la Web para que otros usuarios puedan usar la base de datos con un explorador web.



- ✓ INVENTA UNA SOPA DE LETRAS DONDE INCLUYAS 15 PALABRAS SOBRE EL TEMA Y ESCRIBE SU DEFINICIÓN.
- ✓ ELABORA UN MINI CARTEL DONDE SE PRESENTE EL SIGUIENTE MENSAJE: En la era digital en la que vivimos, la tecnología se ha convertido en una herramienta fundamental para el desarrollo, la comunicación y el acceso al conocimiento. Sin embargo, es esencial utilizarla de manera consciente y responsable para maximizar sus beneficios y minimizar sus riesgos. La tecnología puede ser adictiva si no se gestiona adecuadamente. Establece límites de tiempo para el uso de dispositivos y prioriza actividades offline, como el contacto humano, el ejercicio físico o la lectura. Protege tu información personal. Utiliza contraseñas seguras, evita compartir datos sensibles en redes sociales y mantén tus dispositivos actualizados para prevenir ciberataques. No todo lo que encuentras en internet es verídico. Fomenta el pensamiento crítico y verifica la información antes de compartirla. Aprovecha la tecnología para aprender, crear y crecer. Existen innumerables recursos en línea para adquirir nuevas habilidades, desde cursos hasta tutoriales. En el mundo digital, es fácil olvidar que detrás de cada pantalla hay personas reales. Sé respetuoso en tus interacciones en redes sociales, foros y mensajes. Evita el ciberacoso y promueve un entorno positivo en línea. La tecnología también tiene un impacto en el medio ambiente. Reduce tu huella digital reciclando dispositivos, apagando equipos cuando no los uses y optando por soluciones tecnológicas sostenibles. La tecnología es una herramienta poderosa que puede transformar nuestras vidas para mejor, pero depende de nosotros utilizarla con responsabilidad y ética. ¡Hagamos de la tecnología un aliado para construir un futuro más conectado, informado y humano!