ESCUELA SECUNDARIA OFICIAL "PÉNJAMO"
C.C.T. 11EES0030P

PLANEACIÓN DIDÁCTICA
Ciclo escolar 2024– 2025

	Valor del mes	Periodo de Planificación
PENJAMO, GUANAJUTO	Humildad	1- 15 de diciembre de 2024
Generales		
Nombre de la escuela: Escuela Secundaria Oficial "Pénjamo".		
Turno: Matutino/vespertino		
Nombre del profesor: ANA MARIA TRUJILLO BARRAGAN		
Grados y grupos: 1 A, B, C, D, E, F, G, H		
Asignatura: tecnología I		

FINALIDADES DEL CAMPO DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO

• Reflexionen y comprendan su vida emocional y afectiva, así como la de las demás personas, como elemento constitutivo de relaciones de convivencia y potencial bienestar.
• Construyan su identidad personal mediante la exploración de gustos, intereses, necesidades, posibilidades, formas de entender e interactuar en diversos contextos sociales y naturales.
• Conciban la sexualidad como resultado de una construcción cultural conformada por distintas maneras de pensar, representar y entender el cuerpo en su relación con la igualdad de género.
• Desarrollen sus potencialidades (afectivas, motrices, creativas, de interacción y solución de problemas), reconociendo, valorando y respetando las de otras personas.
• Fortalezcan capacidades perceptivo, socio y físico-motrices, y las que deriven en el desarrollo creativo de la motricidad en relación con el cuerpo como espacio de cuidado y afecto.
• Promuevan ambientes de convivencia sana y pacífica entre quienes integran la comunidad educativa, identificando aquello que trastoque sus entornos.
• Experimenten la importancia de cuidar, mejorar y preservar la salud, el entorno natural y social, como una responsabilidad individual y colectiva que se presenta ante una vida caracterizada por la incertidumbre.
•Tomen decisiones orientadas a modificar comportamientos y situaciones que violenten su integridad físico-emocional y la de otras personas.
• Actúen en la resolución de situaciones y problemas presentes en distintos contextos, recurriendo a saberes, capacidades y habilidades que se generan a partir del diálogo familias-escuela-comunidad.
• Generen sentido de comunidad y fortalezcan el de pertenencia, y ello incida en su apreciación de la diversidad de identidades para que reconozcan aspectos que comparten con otras personas al participar en la consecución de logros, la apropiación de valores y el diseño de proyectos para el beneficio colectivo.

ESCUELA SECUNDARIA OFICIAL "PÉNJAMO"
C.C.T. 11EES0030P

PLANEACIÓN DIDÁCTICA
Ciclo escolar 2024– 2025

PROPÓSITO DEL CAMPO FORMATIVO
Que niñas, niños y adolescentes exploren, comprendan, reflexionen e intervengan, con base en sus posibilidades, en la prevención y atención de problemáticas asociadas a la vida saludable, la inclusión, la igualdad de género y la interculturalidad crítica en contextos inmediatos y futuros; a la vez que adquieran conciencia de que sus acciones influyen en el buen vivir.

EJES ARTICULADORES	PERFIL DE EGRESO
inclusión **pensamiento critico** **igualdad de genero** **interculturalidad critica** **vida saludable** **apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura**	**Desarrollan una forma de pensar propia que emplean para analizar y hacer juicios argumentados sobre su realidad familiar, escolar, comunitaria, nacional y mundial; conscientes de la importancia que tiene la presencia de otras personas en su vida y la urgencia de oponerse a cualquier tipo de injusticia, discriminación, racismo o clasismo en cualquier ámbito de su vida.**
CONTENIDO: **Materiales, procesos técnicos y comunidad.**	**PROCESO DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (PDA):** **Distingue el origen, transformación y características tecnológicas de los materiales que comparten técnicas similares, para utilizarlos desde una perspectiva local, eficiente y sustentable.**
PROBLEMÁTICA: **En muchas comunidades, la elección de materiales para procesos técnicos no considera adecuadamente factores como la disponibilidad local, el impacto ambiental y la sostenibilidad**	**OBJETIVO:** **"Identificar y analizar el origen, transformación y características tecnológicas de materiales con técnicas similares, promoviendo su uso eficiente y sustentable desde una perspectiva local para**

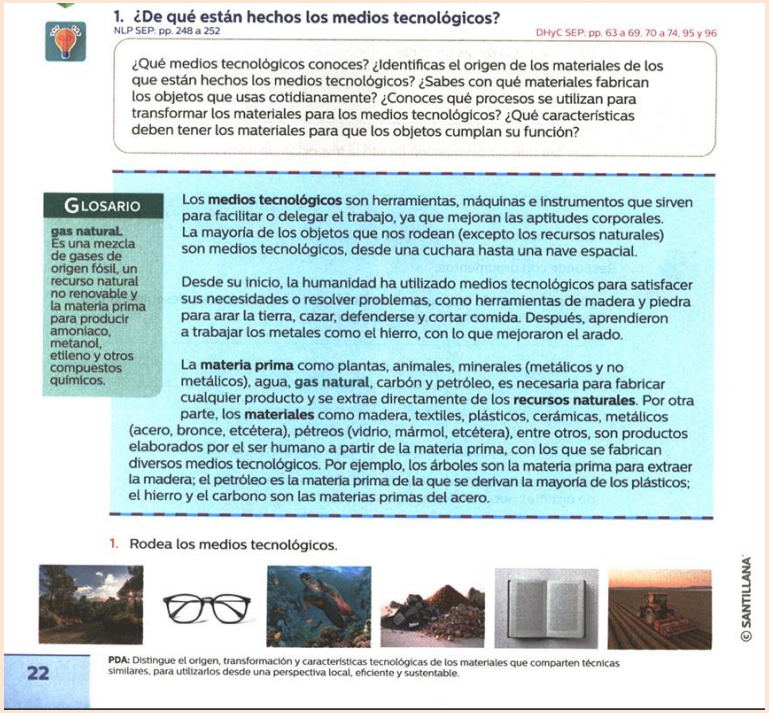
económica. Esto genera una serie de desafíos, entre los cuales destacan • **Impacto ambiental** • **Mal uso de tecnologías** • **explotación de recursos naturales** • **emisiones contaminantes durante el procesamiento de materiales.**	**fortalecer el desarrollo comunitario y minimizar el impacto ambiental."**
INTERDISCIPLINA: **Ciencias-química**	**CONTENIDOS RELACIONADOS** - **Presencia de contaminantes y su concentración, relacionada con la degradación y contaminación ambiental en la comunidad**.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	**RECURSOS DIDACTICOS**	**ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL PEMC**
ABP 1- **Planteamiento del proyecto y plan de trabajo**: • Fijación de los objetivos del proyecto, los entregables, el impacto esperado. Se pueden presentar opciones o dejar libre elección de las temáticas. • Organización de los equipos y distribución de las responsabilidades para que todos tengan responsabilidades y funciones que asumir. 2- **Implementación** • Proceso de investigación, búsqueda, tratamiento y análisis de la información. • Interacciones entre estudiantes y docentes	➢ Lápiz ➢ Cuaderno ➢ proyector ➢ Pizarrón ➢ Plumones ➢ Material impreso ➢ Multimedia ➢ Laptop ➢ Bocinas ➢ Centro de computación ➢ computadoras	**Lectura: Los educandos dan lectura en lo individual y en lo colectivo de la problemática planteada.** **Escritura: El educando escribe en su cuaderno la problemática a resolver.** **Comprensión lectora: El educando reflexiona acerca de lo solicitado en la problemática a partir de una lectura dada a esta.** **Razonamiento lógico matemático: A partir de las problemáticas propuestas por el docente, los educandos fortalecen su capacidad reflexiva analizando las problemáticas y las diferentes formas (caminos) que se pueden emplear para llegar a la solución, así mismo partiendo de los resultados obtenidos, el educando infiere conclusiones propias de estos y de posibles soluciones en el contexto real.** **Apoyo Socioemocional: Se trabaja de forma directa con los educandos en cuanto a las emociones que**

(orientación, seguimiento).
• Creación de un producto final que los alumnos eligen (presentación, infografía, murales, exposición, video, canción, discurso, encuesta, juego, concurso, debate…)
3- **Presentación**
• Posibilidad de presentar públicamente alguna(s) actividad(es) del proyecto y/o el resultado final. La presentación pública acrecienta la motivación.
4- **Evaluación de los resultados**
• Feedback del proceso: respuesta colectiva a la pregunta inicial si ese es el caso.
• Promover la autoevaluación de cada miembro del equipo y la evaluación entre pares, además de la evaluación en plenario (lecciones aprendidas).
• La evaluación debe centrarse en las habilidades mentales, valorar el camino hacia el aprendizaje y no solo en los resultados

experimentan en clase, así como mostrando interés por su estado de ánimo por parte del docente.
Higiene Escolar: Constantemente se hace énfasis con los educandos respecto a la importancia de mantener hábitos de higiene personal con la finalidad de prevenir en la medida de lo posible contagios de diversa índole.

Sesión	Tiempo	Actividades
1	15 minutos	**INICIO: se presenta la problemática y lectura de esta.**
	22 minutos	**PARA EMEPZAR:** ● Leer el tema*:* **Origen, características y clasificación de los materiales** ● **Análisis y comprensión de la lectura fomentando la interacción y participación a través de la discusión argumentada de ideas sobre el tema Aprendizaje Activo** ● **Observar el video y análisis de este: El ORIGEN de los MATERIALES Clasificación de materiales para niños Naturales y artificiales (Aprendizaje Multisensorial)** ● **Analiza y reflexiona el video observado y comenta en plenaria lo que más llamo tu atención.**



1. ¿De qué están hechos los medios tecnológicos?

NLP SEP: pp. 248 a 252 — DHyC SEP: pp. 63 a 69, 70 a 74, 95 y 96

¿Qué medios tecnológicos conoces? ¿Identificas el origen de los materiales de los que están hechos los medios tecnológicos? ¿Sabes con qué materiales fabrican los objetos que usas cotidianamente? ¿Conoces qué procesos se utilizan para transformar los materiales para los medios tecnológicos? ¿Qué características deben tener los materiales para que los objetos cumplan su función?

GLOSARIO

gas natural. Es una mezcla de gases de origen fósil, un recurso natural no renovable y la materia prima para producir amoniaco, metanol, etileno y otros compuestos químicos.

Los **medios tecnológicos** son herramientas, máquinas e instrumentos que sirven para facilitar o delegar el trabajo, ya que mejoran las aptitudes corporales. La mayoría de los objetos que nos rodean (excepto los recursos naturales) son medios tecnológicos, desde una cuchara hasta una nave espacial.

Desde su inicio, la humanidad ha utilizado medios tecnológicos para satisfacer sus necesidades o resolver problemas, como herramientas de madera y piedra para arar la tierra, cazar, defenderse y cortar comida. Después, aprendieron a trabajar los metales como el hierro, con lo que mejoraron el arado.

La **materia prima** como plantas, animales, minerales (metálicos y no metálicos), agua, **gas natural**, carbón y petróleo, es necesaria para fabricar cualquier producto y se extrae directamente de los **recursos naturales**. Por otra parte, los **materiales** como madera, textiles, plásticos, cerámicas, metálicos (acero, bronce, etcétera), pétreos (vidrio, mármol, etcétera), entre otros, son productos elaborados por el ser humano a partir de la materia prima, con los que se fabrican diversos medios tecnológicos. Por ejemplo, los árboles son la materia prima para extraer la madera; el petróleo es la materia prima de la que se derivan la mayoría de los plásticos; el hierro y el carbono son las materias primas del acero.

1. Rodea los medios tecnológicos.

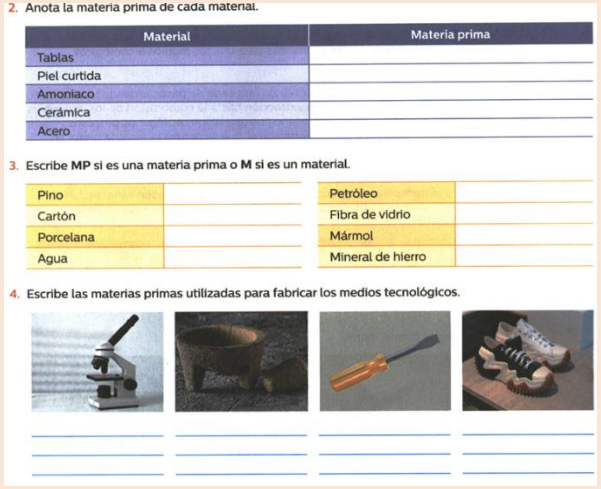
© SANTILLANA

22

PDA: Distingue el origen, transformación y características tecnológicas de los materiales que comparten técnicas similares, para utilizarlos desde una perspectiva local, eficiente y sustentable.

PARA APRENDER

A los materiales que se utilizan en el proceso productivo de otro, se les identifica como un bien consumible denominado insumo, o materia prima, los cuales se reabastecen para continuar un proceso productivo o la fabricación de un bien de consumo. En el aula de tecnología, las máquinas, los instrumentos, las herramientas y el mobiliario, están fabricados con materiales apropiados para la función y uso que se les da



2. Anota la materia prima de cada material.

Material	Materia prima
Tablas	
Piel curtida	
Amoniaco	
Cerámica	
Acero	

3. Escribe **MP** si es una materia prima o **M** si es un material.

Pino		Petróleo	
Cartón		Fibra de vidrio	
Porcelana		Mármol	
Agua		Mineral de hierro	

4. Escribe las materias primas utilizadas para fabricar los medios tecnológicos.

- **Relacionar el contenido con situaciones de la vida y contexto real para aumentar la relevancia. (Contextualización del Aprendizaje)**

PARA CONCLUIR

Selecciona la pregunta que exponga las características del concepto: materiales y comenta y argumenta la respuesta correcta en plenaria (Aprendizaje Activo)

a) ¿Se pueden crear a partir de mezclar dos o más substancias?
b) ¿Son elementos que existen en alguna región de la naturaleza y se extraen para fabricar objetos?
c) ¿Son elementos que se pueden obtener con procedimientos más fáciles?

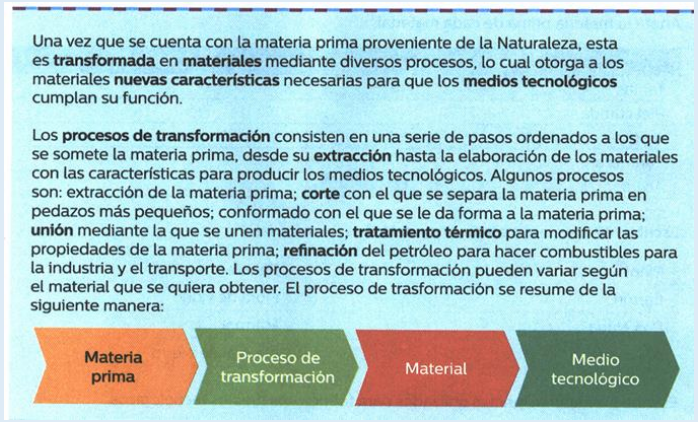
Selecciona la pregunta que exponga las características del concepto: materiales nuevos.
a) ¿Se pueden crear a partir de la mezcla dos o más substancias?
b) ¿Son elementos que existen en alguna región de la naturaleza y se extraen para fabricar objetos?

Selecciona la pregunta que exponga las características del concepto: materiales de origen natural.
a) ¿Son el plástico, los aglomerados y gasolina ejemplos de materiales que se extraen directamente de la naturaleza?
b) ¿Son los que se obtienen directamente del medio y no implican la transformación de la naturaleza primaria?
c) ¿Son los que se obtienen con la transformación de la naturaleza primaria?

Selecciona la pregunta que exponga las características del concepto: materiales de origen artificial.

a) ¿El barro, la madera y el plástico son ejemplos de materiales de origen artificial?
b) ¿Son los que se obtienen directamente del medio y no implican la transformación de la naturaleza primaria?
c) ¿Son los que se obtienen con la transformación de la naturaleza primaria?

		Tarea: **Demostración de lo aprendido:**
	13 minutos	**En tu celular juega de manera divertida seleccionado diversos tipos de materiales** **https://wordwall.net/es/resource/21748745/origen-de-los-materiales (gamificación)** **CIERRE:** Puesta en común **¿Cuál es la importancia de lo visto en estas sesiones en tu vida cotidiana?** **¿qué aprendiste el día de hoy?** **¿Qué fue lo más difícil para ti?** **¿Cómo te sentiste emocionalmente en esta actividad?** **¿Como lo aplicarías a tu vida diaria?**
2	**15 minutos**	**INICIO: retroalimentación de la sesión anterior, con participación individual o lluvia de ideas (Feedback)**
	22 minutos	**PARA EMEPZAR:** ● **Análisis y comprensión de la lectura fomentando la interacción y participación a través de la discusión argumentada de ideas sobre el tema: Procesos e innovación técnica LTG PAG 70 (aprendizaje activo)** ● **Observar el video y análisis de este: Innovación Tecnológica** ● **analiza y reflexiona el video observado y comenta en plenaria lo que más llamo tu atención. (aprendizaje multisensorial)**

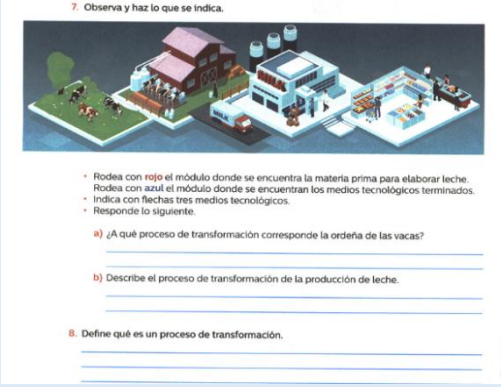


Una vez que se cuenta con la materia prima proveniente de la Naturaleza, esta es **transformada** en **materiales** mediante diversos procesos, lo cual otorga a los materiales **nuevas características** necesarias para que los **medios tecnológicos** cumplan su función.

Los **procesos de transformación** consisten en una serie de pasos ordenados a los que se somete la materia prima, desde su **extracción** hasta la elaboración de los materiales con las características para producir los medios tecnológicos. Algunos procesos son: extracción de la materia prima; **corte** con el que se separa la materia prima en pedazos más pequeños; conformado con el que se le da forma a la materia prima; **unión** mediante la que se unen materiales; **tratamiento térmico** para modificar las propiedades de la materia prima; **refinación** del petróleo para hacer combustibles para la industria y el transporte. Los procesos de transformación pueden variar según el material que se quiera obtener. El proceso de trasformación se resume de la siguiente manera:

PARA APRENDER

- **observa detenidamente la imagen e identifica el proceso de transformación**
- **identifica en tu comunidad el proceso de transformación de un objeto o material típico que se de en tu contexto y coméntalo en grupo (Relacionar el contenido con situaciones de la vida y contexto real para aumentar la relevancia. (Contextualización del Aprendizaje)**

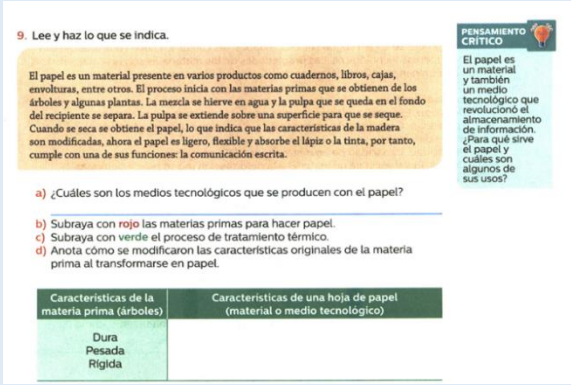

7. Observa y haz lo que se indica.

- Rodea con rojo el módulo donde se encuentra la materia prima para elaborar leche. Rodea con azul el módulo donde se encuentran los medios tecnológicos terminados.
- Indica con flechas tres medios tecnológicos.
- Responde lo siguiente.

a) ¿A qué proceso de transformación corresponde la ordeña de las vacas?

b) Describe el proceso de transformación de la producción de leche.

8. Define qué es un proceso de transformación.


9. Lee y haz lo que se indica.

El papel es un material presente en varios productos como cuadernos, libros, cajas, envolturas, entre otros. El proceso inicia con las materias primas que se obtienen de los árboles y algunas plantas. La mezcla se hierve en agua y la pulpa que se queda en el fondo del recipiente se separa. La pulpa se extiende sobre una superficie para que se seque. Cuando se seca se obtiene el papel, lo que indica que las características de la madera son modificadas, ahora el papel es ligero, flexible y absorbe el lápiz o la tinta, por tanto, cumple con una de sus funciones: la comunicación escrita.

PENSAMIENTO CRÍTICO
El papel es un material y también un medio tecnológico que revolucionó el almacenamiento de información. ¿Para qué sirve el papel y cuáles son algunos de sus usos?

a) ¿Cuáles son los medios tecnológicos que se producen con el papel?

b) Subraya con rojo las materias primas para hacer papel.
c) Subraya con verde el proceso de tratamiento térmico.
d) Anota cómo se modificaron las características originales de la materia prima al transformarse en papel.

Características de la materia prima (árboles)	Características de una hoja de papel (material o medio tecnológico)
Dura Pesada Rígida	

PARA CONCLUIR

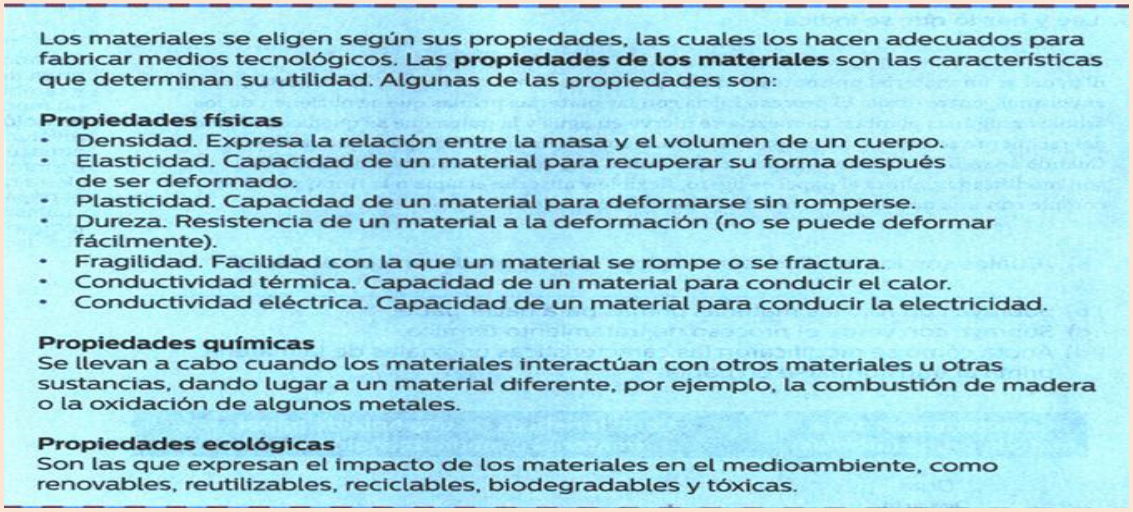
Juego de Rol: La Fábrica de Materiales (aprendizaje activo)

- **Descripción: Simular una fábrica donde los estudiantes son diferentes materiales que se transforman.**
- **Materiales: Disfraces o etiquetas de diferentes materiales.**
- **Actividad: Los estudiantes actúan como materiales que se transforman en productos finales (por ejemplo, papel, plástico, etc.).**

13 minutos

Cierre:
Puesta en común
¿Cuál es la importancia de lo visto en estas sesiones en tu vida cotidiana?
¿qué aprendiste el día de hoy?
¿Qué fue lo más difícil para ti?
¿Cómo te sentiste emocionalmente en esta actividad?
¿Como lo aplicarías a tu vida diaria?

3	15 minutos	**INICIO:** retroalimentación de la sesión anterior, con participación individual o lluvia de ideas (Feedback)
	22 minutos	**PARA EMEPZAR** ● Análisis y comprensión de la lectura fomentando la interacción y participación a través de la discusión argumentada de ideas sobre el tema: los materiales y sus propiedades (aprendizaje activo) ● Observar el video y análisis de este: LOS MATERIALES Y SUS PROPIEDADES | Vídeos Educativos para Niños ● analiza y reflexiona el video observado y comenta en plenaria lo que más llamo tu atención. (aprendizaje multisensorial)



Los materiales se eligen según sus propiedades, las cuales los hacen adecuados para fabricar medios tecnológicos. Las **propiedades de los materiales** son las características que determinan su utilidad. Algunas de las propiedades son:

Propiedades físicas
- Densidad. Expresa la relación entre la masa y el volumen de un cuerpo.
- Elasticidad. Capacidad de un material para recuperar su forma después de ser deformado.
- Plasticidad. Capacidad de un material para deformarse sin romperse.
- Dureza. Resistencia de un material a la deformación (no se puede deformar fácilmente).
- Fragilidad. Facilidad con la que un material se rompe o se fractura.
- Conductividad térmica. Capacidad de un material para conducir el calor.
- Conductividad eléctrica. Capacidad de un material para conducir la electricidad.

Propiedades químicas
Se llevan a cabo cuando los materiales interactúan con otros materiales u otras sustancias, dando lugar a un material diferente, por ejemplo, la combustión de madera o la oxidación de algunos metales.

Propiedades ecológicas
Son las que expresan el impacto de los materiales en el medioambiente, como renovables, reutilizables, reciclables, biodegradables y tóxicas.

PARA APRENDER

Juego de Memoria: Propiedades de los Materiales

- **Descripción: Crear un juego de memoria con tarjetas que muestren materiales y sus propiedades.**
- **Materiales: Tarjetas con imágenes de materiales y descripciones de sus propiedades.**
- **Actividad: Los estudiantes deben emparejar las tarjetas correctas.**

12. Analiza la información de la tabla y haz lo que se indica.

Materiales	Propiedades	Medio tecnológico
Cerámicas		
Textiles		
Maderas		
Plásticos		
Metálicos		
Pétreos (vidrio, mármol)		

- Escribe tres propiedades de cada material.
- Anota dos medios tecnológicos en los que utilizarías cada material.

PARA CONCLUIR

En el centro de computación, explora y juega https://quizizz.com/admin/quiz/5ed49206d8c2c0001b8c759c/propiedades-de-los-materiales?source=search-result-page&page=search-result-page&searchSource=normal&arid=02e52a64-4b85-4fa9-86bd-bfe07a3cd4fd&apos=0 propiedad de los materiales (gamificación)

13 minutos

Cierre

Puesta en común

¿Cuál es la importancia de lo visto en estas sesiones en tu vida cotidiana?
¿qué aprendiste el día de hoy?
¿Qué fue lo más difícil para ti?
¿Cómo te sentiste emocionalmente en esta actividad?
¿Cómo lo aplicarías a tu vida diaria?

	15 minutos	**INICIO:** retroalimentación de la sesión anterior, con participación individual o lluvia de ideas (Feedback)
4	22 minutos	**PARA EMEPZAR** • Análisis y comprensión de la lectura fomentando la interacción y participación a través de la discusión argumentada de ideas sobre el tema: **Las características técnicas de los materiales empleados en los procesos y productos técnicos de la informática** (aprendizaje activo) • Observar el video y análisis de este: Uso, procesamiento y aplicaciones de los materiales naturales y sintéticos • analiza y reflexiona el video observado y comenta en plenaria lo que más llamo tu atención. (aprendizaje multisensorial) **PARA APRENDER:** ***Los materiales como insumos en los procesos y productos técnicos Todos los objetos hechos por el hombre fueron fabricados a partir de diversos materiales, los cuales constituyen los insumos tanto en los procesos como en los productos técnicos. Los materiales se pueden clasificar con base en diversos criterios, uno que resulta muy práctico en tecnología es con base en sus propiedades, ya que, a partir de estas, es posible definir los usos y aplicaciones que pueden tener como insumos en los procesos de producción de los diferentes productos.*** • **Investigar en el centro de cómputo las características técnicas del material que compone las diferentes partes del equipo de cómputo y relaciona dichas características con la función que cumple y contesta el siguiente cuadro** **Computadora** | **Materiales**

Desafío de Materiales Reciclables

- **Descripción: Identificar materiales reciclables usados en la informática y discutir su impacto ambiental.**
- **Materiales: Muestra de materiales reciclables (plásticos, metales, etc.).**
- **Actividad: Los estudiantes analizan y proponen formas de reciclar componentes informáticos.**

13 minutos

PARA CONCLUIR:

CIERRE

Puesta en común:

¿Cuál es la importancia de lo visto en estas sesiones en tu vida cotidiana?
¿qué aprendiste el día de hoy?
¿Qué fue lo más difícil para ti?
¿Cómo te sentiste emocionalmente en esta actividad?
¿Como lo aplicarías a tu vida diaria?

Estrategia de evaluación

Trabajo en clase y entrega de tareas mediante lista de cotejo (Evaluación formativa

Item	Actitud	SÍ	NO
1	La tarea entregada es acorde a lo solicitado. (producto)		
2	Se siguen pasos acordes a procedimientos convencionales.		
3	Presenta creatividad en las soluciones propuestas por el educando.		
4	El resultado final es correcto.		
5	Se da respuesta a las preguntas de la problemática de forma correcta.		
6	Se entrega la actividad de clase solicitada.		
7	Se realiza entrega de trabajos y tareas en tiempo y forma.		

Lista de cotejo para el trabajo en equipo y participación en clase (Evaluación diagnóstica, formativa y coevaluación).

Item	Actitud	SÍ	NO
1	Comparto mi conocimiento con los demás compañeros.		
2	Apoyo a mis compañeros cuando tienen dudas.		
3	Trabajo en equipo de forma activa, aportando ideas y proponiendo soluciones.		
4	Infiero en los demás a trabajar colaborativamente.		
5	Escucho activamente las ideas de los demás y acepto sus puntos de vista.		
6	Trabajo de forma ordenada en clase y en mi cuaderno.		
7	Participo de forma activa cuando el docente lo solicita.		

Rúbrica para Evaluar Tipos de Materiales y su Transformación

Criterios	Excelente (4)	Bueno (3)	Satisfactorio (2)	Insuficiente (1)
Conocimiento de Materiales	Identifica y describe con precisión varios tipos de materiales (metales, plásticos, cerámicas, etc.) y sus propiedades.	Identifica algunos tipos de materiales y menciona sus propiedades generales.	Reconoce pocos tipos de materiales y sus propiedades son vagas.	No identifica tipos de materiales.
Transformación de Materiales	Explica detalladamente los procesos de transformación (fusión, moldeado, etc.) y sus aplicaciones.	Describe algunos procesos de transformación y menciona aplicaciones básicas.	Menciona pocos procesos de transformación sin detalles claros.	No menciona procesos de transformación.
Ejemplos Prácticos	Proporciona ejemplos concretos y relevantes de materiales y sus transformaciones en la vida diaria.	Ofrece algunos ejemplos, aunque no todos son relevantes o concretos.	Presenta pocos ejemplos y son poco claros.	No proporciona ejemplos.
Presentación y Claridad	La información está bien organizada, es clara y se presenta de manera atractiva.	La información es comprensible, pero puede estar desorganizada en algunos puntos.	La presentación es confusa y carece de organización.	La información es difícil de entender.