



## Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



### PLANEACIÓN SEMANAL 2021

<b>Área:</b>	TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	<b>Asignatura:</b>	TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
<b>Periodo:</b>	I	<b>Grado:</b>	CUARTO
<b>Fecha inicio:</b>	25 ENERO	<b>Fecha final:</b>	9 ABRIL
<b>Docente:</b>	Ana María Marín y Gloria Elena Montoya	<b>Intensidad Horaria semanal:</b>	2

**PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:** ¿Cómo los proyectos pedagógicos contribuyen en el ámbito sicosocial para afianzar mi proyecto de vida en la dimensión del ser?

- **COMPETENCIAS:** Reconoce la transformación de un producto desde lo natural hasta lo tecnológico y cómo puede ser leído por la humanidad a través de un manual de instrucciones.

**ESTANDARES BÁSICOS:** Diferenciar entre artefactos y procesos tecnológicos, analizando algunos elementos de uso cotidiano, apoyados en el uso de las TIC's; determinando así, las características que los definen como: el tipo de energía, materiales y su transformación, y el uso de éstos con responsabilidad.

Semana	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 25 AL 29 ENERO	<b>Conducta de entrada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso de los estudiantes, saludo de bienvenida, oración, presentación de las maestras, ubicación en las aulas de clase.</li> <li>• Lectura de cuento: "El juego de los valores". (Anexo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuento.</li> <li>• Cuadernos</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formar grupos de trabajo, leer atentamente el cuento, seleccionar los valores que se mencionan y escribirlos en el cuaderno.</li> <li>• Realizar una reflexión sobre el tema.</li> <li>• Puesta en común de las reflexiones.</li> <li>• Elaboración de normas de convivencia en grupo.</li>   <li>• Confección de carteles para colgar en las paredes del aula, para tener siempre presentes las reflexiones y las normas de convivencias elaboradas en forma conjunta.</li> <li>• Exposición del trabajo.</li> <li>• Escribir un cuento con los valores.</li> <li>• Tarea: buscar en el diccionario el significado de cada valor.</li> <li>• Saludo, oración, ubicación en la formación.</li> <li>• Memorias de un verano en familia. Describir en el cuaderno: amigos que conoció, comidas nuevas, lugares que visitó, cosas que aprendió. Momentos maravillosos vividos en familia.</li> <li>• Realizar la socialización en parejas.</li> <li>• Escribir un cuento secuencial donde hable de las experiencias vividas en el verano en familia e ir dibujando cada experiencia.</li> </ul>			
<p style="text-align: center;"><b>2</b> <b>1 AL 5</b> <b>FEBRERO</b></p>	<p>Presentación del área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consignar en el cuaderno los referentes temáticos del periodo, indicadores de desempeño, criterios evaluativos.</li> <li>• Tarea: consultar el término indicado y preparar exposición sobre él. (tecnología, ciencia,</li> </ul>			

		artefacto, innovación, avance, producto, proceso, insumo, TIC)			
<b>3 8 AL 12 FEBRERO</b>	-Definiciones tecnológicas:  Tipos de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la exposición sobre el término indicado.</li> <li>• Explicación sobre los tipos de materias.</li> <li>• Tarea: consulta y escribe cuales son los beneficios de las TIC'S en la actualidad y cuáles son las consecuencias.</li> <li>• Tarea: recorta imágenes y crea otros ejemplos sobre los procesos de los materiales.</li> </ul>		Exposición sobre términos del área.	
<b>4 15 AL 19 FEBRERO</b>	-Proceso de transformación de un producto natural a tecnológico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación sobre los tipos de materiales.( Anexo clase 2)</li> <li>• Escribe con tus palabras lo aprendido sobre el tema.</li> <li>• Dibuja otra forma de obtención de un producto tecnológico.</li> <li>•</li> </ul>			
<b>5 22 AL 26 FEBRERO</b>	Propiedades de los materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación sobre las propiedades de los materiales.( Anexo clase 3)</li> <li>• Consignar el cuadro, utilizando dibujos.</li> <li>• Tarea: consulta y escribe las propiedades 5 productos diferentes.</li> </ul>		Consulta sobre las propiedades de algunos productos.	
<b>6 1 AL 5 MARZO</b>	Propiedades de los materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuar con el tema de los materiales.</li> <li>• Observa el video <a href="https://youtu.be/Tx2y3BPiV6g">https://youtu.be/Tx2y3BPiV6g</a> y explica cada propiedad.</li> <li>• Dibújalas. Tarea: consulta 5 ejemplos diferentes de cada propiedad observada en el video y dibújalos.</li> </ul>			
<b>7 8 AL 12 MARZO</b>	Manual de instrucciones de un producto tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de leer las instrucciones del manual del producto tecnológico.</li> <li>• Pasos del manual de instrucciones.</li> </ul>		Creación de un manual de instrucciones.	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar las imágenes de los productos tecnológicos y crea un manual de instrucciones.</li> <li>• Tarea: Consulta y escribe: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ cómo funcionan los productos tecnológicos en la vida cotidiana.</li> </ul> </li> <li>• (teléfono, televisor, tablet, computador etc)</li> </ul>			
<b>8 15 AL 19 MARZO</b>	INTERNET	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideas previas sobre lo que es el internet.</li> <li>• Escribe las ventajas y desventajas del internet.</li> <li>• Utilización.</li> </ul>		Consulta sobre las TIC'S.	
<b>9 22 AL 26 MARZO</b>	<b>FESTIVO</b>			Exposición sobre la internet.	
<b>10 5 AL 9 ABRIL</b>	MOTORES DE BÚSQUEDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación sobre los motores de búsqueda.</li> <li>• Mostrar en internet su importancia.</li> </ul>		Trabajo individual en clase.	

**OBSERVACIONES:**

ACTIVIDADES DE PROCESO 90 %						ACTITUDINAL 10 %	
Semana 3	Semana 5	Semana 7	Semana 8	Semana 8	Semana 10	DOCENTE	ESTUDIANTE
Exposición sobre términos del área.	Consulta sobre las propiedades de algunos productos.	Creación de un manual de instrucciones.	Consulta sobre las TIC'S.	Exposición sobre la internet.	Trabajo individual en clase.		

ANEXOS

SEMANA 1

DIA 1

### EL JUEGO DE LOS VALORES

Hace muchos, muchos años los valores se reunieron para ver si podían jugar con amigos nuevos.

Quedaron en encontrarse en la Plaza de la Ética. A la hora establecida fueron llegando Respeto, Tolerancia, Solidaridad, Compañerismo, Amistad y Amor. Luego de saludarse, Amor comenzó a contar que en un viaje que había hecho en vacaciones, vio como una chica de alrededor de 12 años presencié un accidente automovilístico, y no dudó en bajar de la bici y ver si podía ayudar hasta que llegara la policía. Se acercó y vio que las personas estaban muy heridas. Tomó la bici y fue hasta la cabina telefónica y pidió ayuda. Se quedó un rato pensando, y regresó al lugar del hecho. Volvió a mirar, y le pareció que en el piso, en la parte de atrás, algo se movía.

Quiso abrir la puerta, pero no pudo. Miró a su alrededor y vio una piedra. La recogió y con ella rompió el vidrio de la ventanilla, entró al auto y vio un bebe que jugaba con sus manitos. Lo sacó, lo tapó con su buzo y abrazándolo muy fuerte contra su cuerpo, se sentó al lado del auto y esperó.

A los pocos minutos llegaron la policía y una ambulancia. Sacaron a las personas, las atendieron y luego se ocuparon del bebe que empezó a llorar. Lo revisaron y encontraron que tenía un corte en una piernita. Lo curaron y felicitaron a la chica por lo que había hecho, ya que el calor del abrazo había evitado que el bebe se moviera y comenzara a sangrar.

Todos escucharon el relato en silencio, y pensativos.

-Eso me da una idea!, dijo Solidaridad. Debemos mezclarnos entre las personas y observar quienes nos necesitan.

-Eso es fácil, pues somos invisibles. Recuerden que solo nos ven a través de lo que hacemos.

-Claro! Dijo Respeto. Yo voy a meterme entre las personas y veré lo que puedo hacer.

-No, dijo Compañerismo. Lo mejor es que pidamos el tercer premio que nos ofrecen todos los años, y es ser vistos por todos. Los invitamos a jugar a las escondidas, pero al revés. Nosotros nos escondemos y que ellos busquen a quien necesitan para solucionar sus problemas o convivir mejor.

-Eso es ideal! , dijeron todos.

A los pocos días, se realizó el juego. Muchas personas buscaban por todos lados, detrás de los árboles, entre las ramas, en la fuente. Pero no encontraban nada.

De repente, se oyó:

-Acá están todos! Yo los encontré!

Nadie podía creerlo. Los había encontrado una viejita muy viejita, con ropas rotas, descalza y con la cara muy arrugadita.

-Para que nos quieras a todos, abuelita?, preguntaron.

-Para repartirlos en mi barrio. En la escuela, los chicos se pelean mucho así que puedes ir vos, Compañerismo.-Ya mismo voy. Y partió corriendo.

-Y vos, Respeto, puedes ir a recorrer fabricas, negocios, y otros lugares de trabajo , casa, oficinas, y ayudar a que se traten mejor?

-Si, ya salgo en mi patineta.

-Mañana voy a la cancha, dijo Tolerancia. A lo mejor consigo que no se peleen por un gol las personas de dos clubes diferentes.

-Gracias, dijo la viejecita. En el ultimo partido, golpearon a mi nieto.

-Yo voy a timbrar en las casa ofreciéndome como amigo, dijo Amistad. Veremos si me aceptan.

Todos salieron para los distintos lugares y quedaron en encontrarse en un mes.

Cumplido el mes, se encontraron todos. Fueron a buscar a la viejecita, y la encontraron llorando.

-Que te pasa? Por que lloras?

-De alegría. Casi no reconozco a nadie en este barrio. Todos se tratan bien, se ayudan, no se lastiman mas cuando salen del partido, todos pueden decir lo que piensan sin que nadie se moleste o ría, todas las mañanas me traen el pan para el desayuno.....Como hicieron?

-Muy simple: enseñamos que nadie puede vivir solo, sin ayuda. Que si nos respetamos, estamos mas contentos; si toleramos las diferencias somos mas felices; que nos reímos mas y mejor con amigos que solos. Solamente eso hicimos.( y se fueron).

Por el camino iban reflexionando: “después del cambio que vimos, deberíamos recorrer todo el mundo para que las personas aprendan cuanto mejor es la vida, el estudio, el trabajo, guiar un país, dirigir un partido si nos metemos en el alma de cada uno”

Y así lo hicieron.....

## ANEXO CLASE 2

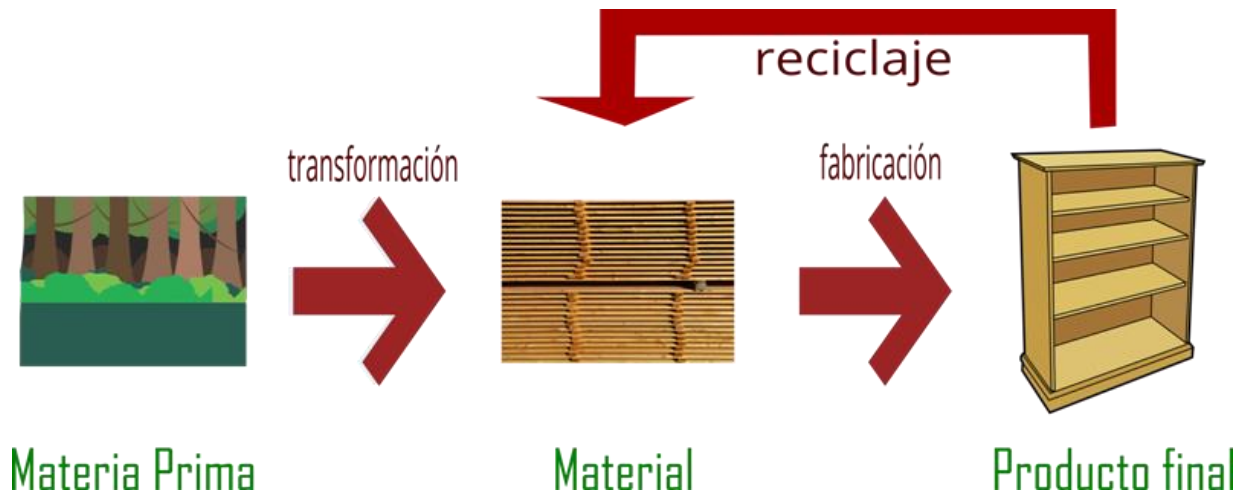
# 1. Tipos de materiales

Empezaremos explicando lo que son las **materias primas**, los **materiales**, y un **producto tecnológico**.

- **Materia prima** son las sustancias que se extraen directamente de la naturaleza. Las tenemos de origen animal, (la seda, pieles, etc.); vegetal, (madera, corcho, algodón, etc.) y mineral, (arcilla, arena, mármol, etc.).

- **Los materiales** Son las materias primas transformadas mediante procesos físicos y/o químicos, preparadas y disponibles para fabricar productos. Ejemplo de Materiales son los tableros de madera, el plástico, láminas de metal, vidrio,...
- **Los productos tecnológicos** son los objetos producido por el ser humano para satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de vida: una mesa, una estructura, un vestido, etc...

El proceso para la obtención de un producto tecnológico se podría resumir de la siguiente forma: primero extraemos la materia prima de la naturaleza, posteriormente se transforma en un material, y con los materiales elaboramos el producto tecnológico final.



## 2. Propiedades de los materiales

---

Las **Propiedades de los materiales** son el conjunto de características que hacen que el material se comporte de una manera determinada ante estímulos externos como la luz, el calor, las fuerzas, el ambiente, etc....

Los materiales que se necesitan para elaborar un determinado producto se diferencian entre sí y los vamos a elegir en función de sus **propiedades**.

Las propiedades de los materiales se pueden agrupar en base a distintos criterios. Nosotros, desde un punto de vista técnico, vamos a establecer la siguiente clasificación:

- Propiedades sensoriales
- Propiedades físico químicas
- Propiedades mecánicas
- Propiedades tecnológicas

A continuación estudiaremos cada una de ellas.



# Propiedades de los materiales

## Físico - Químicas

Calor específico  
Conductividad eléctrica  
Conductividad térmica  
Magnetismo  
Propiedades ópticas  
Peso específico  
Dilatación térmica  
Punto de congelación  
Punto de ebullición  
Punto de fusión  
Resistencia a la corrosión  
Resistencia a la oxidación

## Mecánicas

Tenacidad/fragilidad  
Elasticidad/plasticidad  
Dureza  
Fatiga

## Tecnológicas

Ductilidad  
Maleabilidad  
Resiliencia  
Resistencia mecánica  
Soldabilidad  
Colabilidad  
Mecanibilidad  
Acritud

## Sensoriales

Color  
Brillo  
Olor  
Textura

## Ecológicas

Reciclabilidad  
Reutilizabilidad  
Toxicidad  
Biodegradabilidad