

# Productividad y Desarrollo

## Tabla de Contenidos

### Semana 1

- HISTORIAS DE PERSONAJES Y ACONTECIMIENTOS RELACIONADOS CON LA CALIDAD Y EN QUE HAN DESTACADO.

### Semana 2

- LA TECNOLOGÍA

### Semana 3

- LA TECNOLOGÍA Y SU COMUNIDAD

### Semana 4

- LA TECNOLOGÍA EN LA VIDA DIARIA DE LAS PERSONAS.

### Semana 5

- LA TECNOLOGÍA MAYA

### Semana 6

- BENEFICIOS DE LA TECNOLOGÍA Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

### Semana 7

- MÁQUINAS Y MATERIALES DE LA COMUNIDAD

### Semana 8

- MANIPULACIÓN DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS SENCILLAS

**SEMANA I**
**HISTORIAS DE PERSONAJES Y ACONTECIMIENTOS RELACIONADOS  
CON LA CALIDAD Y EN QUE HAN DESTACADO**
**ELMAR ROJAS**

(Elmar Rene Rojas Azurdia), nació en Guatemala, en el año 1942. Reconocido artista guatemalteco, practicaba arquitectura antes de estudiar arte en Guatemala, España, Francia e Italia. Fundador del Ministerio de Cultura de Guatemala (Guatemala Centro América) en 1986; es protagonista de cientos de exposiciones en las principales ciudades del mundo. Su arte es conocido por expresar el "Realismo Mágico" ó "Realidad Maravillosa". Sus premios internacionales incluyen el Gran Premio Iberoamericano "Cristóbal Colón", presentado en Madrid, España, entregado por el Rey Juan Carlos de Borbón de España. Elmar Rojas es uno de los de los artistas más importantes de América Latina, también es reconocido como gran promotor de cultura y uno de los más internacionales de Guatemala, su energía para la difusión del arte de su país es incansable. Actualmente reside en Guatemala, y realiza un intenso trabajo nacional e internacionalmente. Su obra ha enriquecido museos y colecciones como el Museo Metropolitano de Nueva York, y es artista invitado de subasta de la Casa Christie's de Nueva York. Su estudio y conocimiento de las artes plásticas, le da a este creador guatemalteco, nos hablan del artista que conoce el oficio de la pintura y del diseño. En sus obras constatamos siempre que frente a nosotros se abre un espacio intenso del cual dimana un pasado que no pareciera cesar.


**ERIC BARRONDO.**

Marchista guatemalteco, cuyo nombre completo es Erick Bernabé Barrondo García, nació el 14 de junio de 1991, en la aldea Chiyuc, en San Cristóbal Verapaz (Guatemala), hijo de Bernabé Barrondo, Agricultor de la región y de Dora García que es cocinera de un albergue de estudiantes del departamento. Sus primeros estudios los hizo en su tierra natal, pero cuando estaba estudiando el primer año de perito contador, Barrondo decidió viajar a la capital en busca de trabajo, dejando a un lado sus estudios. Cuando llegó lo que encontró fue el deporte del que ahora es figura panamericana, y se inclinó por el atletismo, en la especialidad de maratonismo comenzando a trabajar con Rigoberto Medina, un entrenador cubano que había trabajado con la campeona panamericana Cristina Esmeralda López.



Erick ya ha competido en varios eventos internacionales, en los cuales obtuvo buenos resultados, y uno de sus grandes méritos es ser el líder de una nueva generación de marchistas de Guatemala, los cuales lograron una disciplina que prácticamente se estaba perdiendo en su país.

Erick Barrondo se dio a conocer internacionalmente en los Juegos Panamericanos de 2011 que se llevaron a cabo en Guadalajara, México en donde obtuvo el triunfo en los 20 km marcha contra todo pronóstico, ganando la medalla de oro, lo que lo hizo rápidamente un héroe nacional y gran esperanza de su país, de cara a los Juegos Olímpicos de Londres 2012 que se disputaría al año siguiente en donde ganó la medalla de plata, el 4 de agosto, corriendo la marcha de 20 km., con lo cual le dió a Guatemala la primera medalla olímpica de toda su historia. Y así ha ganado muchos triunfos más donde ha puesto el nombre de Guatemala en alto.

## KEVIN CORDÓN

**Fecha de nacimiento:** 28 de noviembre de 1986 (26 años)

**Lugar de nacimiento:** La Unión, Zacapa Guatemala

**Nacionalidad:** guatemalteco

**Juego:** Zurdo

**Modalidad:** Individual Masculino Kevin Cordón, destacado deportista guatemalteco de la especialidad de bádminton quien fue campeón de Centroamérica y del Caribe en Mayagüez 2010. La trayectoria deportiva de Kevin Cordón se identifica por su participación en los siguientes eventos nacionales e internacionales: Tales como en los Juegos olímpicos 2012. **Juegos Centroamericanos y del Caribe**



## JAIME VIÑALS

**Jaime Viñals Massanet** (Nacido el 17 de noviembre de 1966) es un montañista Guatemalteco, el primero en Centro América en subir la cima más alta del planeta, el Monte Everest, y es la única persona de la región que ha alcanzado las Siete Cumbres, las montañas más altas de cada uno de los siete continentes.



## RICARDO ARJONA

Ricardo Arjona no tiene que ponerse a pensar cada vez que compone, sino que lo hace para vaciar las ideas de su cerebro. El guatemalteco no cree en la fama, en los convencionalismos y las obligaciones, pero entrega sus canciones con la responsabilidad de hacerlo cada vez mejor.

Arjona nació el 19 de enero de 1964 en Antigua, Guatemala. Le gustaba la música y participó en cuanto festival pudo. Después de matricularse en cursos de arquitectura e ingeniería, se graduó de Ciencias de la Comunicación en la Universidad de San Carlos de Guatemala. En 1985 Arjona cometió el único error del que confiesa arrepentimiento en la vida; la grabación de su primer álbum, titulado Déjame decir que te amo. El guatemalteco lo calificó como un disco horrible, con letras bobas e insípidas, hasta el punto que compró cuantas copias se encontró en el mercado. Una vez graduado y con su primer disco bajo el brazo, Arjona ejerció de maestro en una escuela rural del país, donde daba clases durante tres horas y luego pasaba en resto del día jugando al fútbol con sus alumnos. Cuando un representante del Ministerio de Educación fue a investigar la situación y examinó a sus alumnos, se encontró con que tenían un nivel superior a la media. A pesar del éxito que tuvo como maestro, Arjona dejó la escuela para probar suerte con la música, grabando un segundo álbum titulado Animal Nocturno (1990). El resto de la década de los noventa lo completó con Del otro lado del sol (1991), Animal nocturno (1993), Historias (1994), Si el norte fuera el sur (1996), Sin daños a terceros (1998), y Vivo (1999). En la siguiente década sus discos fueron Galería Caribe (2001), Santo pecado (2002), Lados B (2003), Solo (2004), además de Adentro (2005).

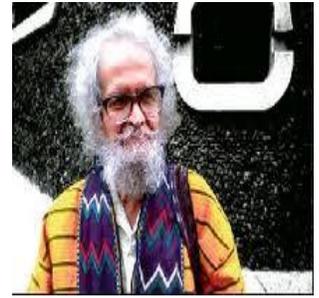


## EFRAÍN RECINOS

15 de mayo de 1928 - Ciudad de Guatemala, 2 de octubre de 2011. Pintor y escultor desde los años 50.

Algo sobre su Obra: Su obra desborda pasión e inteligencia, emparentado con el surrealismo, pero con un sello inconfundible y personal, acentúa la fantasía aumentando el cromatismo. Pero si la razón domina, en su obra plástica impera lo sensorial que resurge como nueva en cada una de ellas.

Si revisáramos el conjunto de sus plásticas, veríamos en ella la pureza de sus intenciones, aunado a un idealismo indiscutible. Su pintura es directa y muy meditada, aunque hay momentos en que resurgen nostalgias. Toda su obra es de una composición grandiosa, estructurada con firmeza, y el color confirma esta aseveración.



## JUAN JOSÉ ARÉVALO (1904-1990)

Político guatemalteco, presidente de la República (1945-1951). Nació en Taxisco. En 1944 regresó a Guatemala de su exilio en Argentina, después de la caída del dictador Jorge Ubico. Elegido presidente en 1945 gracias al apoyo de la pequeña burguesía y de un grupo de jóvenes oficiales progresistas dirigidos por el que luego sería presidente, Jacobo Arbenz (1951-1954), bajo su gobierno se aprobó el código laboral, crecieron los salarios, creó el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Construyó el "Estadio Mateo Flores", el "Gimnasio Teodoro Palacios Flores", impulsó la total educación y se organizó la previsión social. Protegió la producción nacional elevando los aranceles y expropió los latifundios improductivos. En el exterior manifestó una actitud anticolonialista, que le enemistó con Estados Unidos. Se presentó, apoyado por el presidente estadounidense John F. Kennedy, a las elecciones de 1963, pero un golpe militar, dirigido por Enrique Peralta Azurdia abortó su regreso. Juan José Arévalo escribió Guatemala, la democracia y el imperio (1954). Murió en 1990 en Guatemala.



## MIGUEL ÁNGEL ASTURIAS (1899-1974)

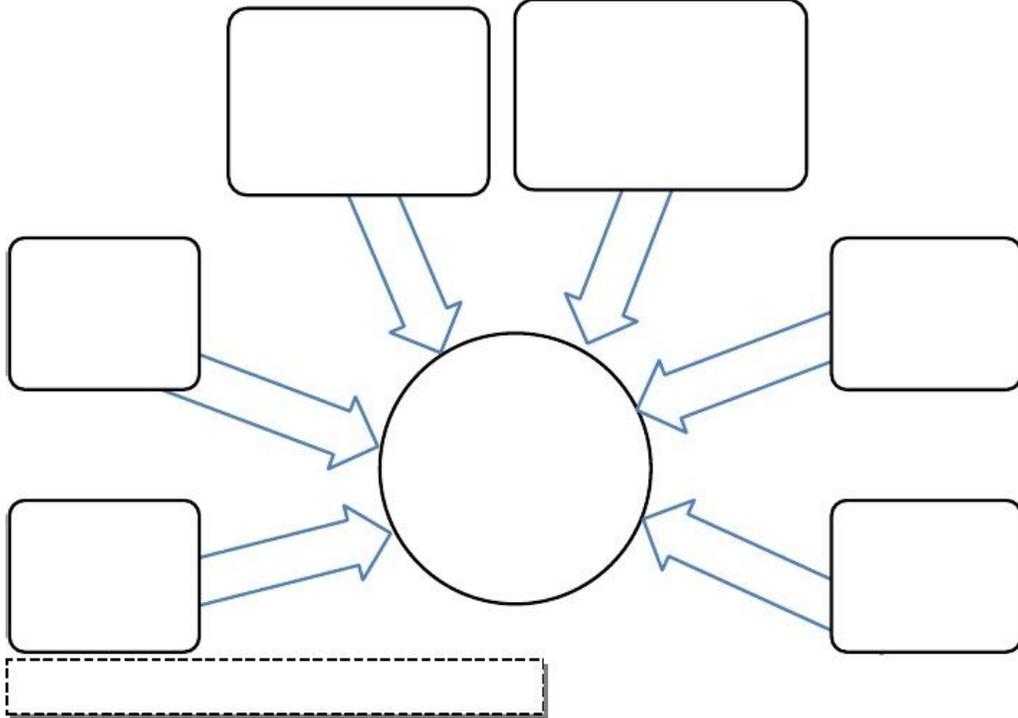
Autor, diplomático y premio Nobel guatemalteco, nacido en Ciudad de Guatemala. Su primera obra Leyendas de Guatemala (1930) es una colección de cuentos y leyendas mayas. La novela que le ha dado fama internacional es El señor Presidente (1946). Entre sus obras destacan: Hombres de maíz (1949), la trilogía formada por Viento fuerte (1950), El Papa verde (1954) y Los ojos de los enterrados (1960). Otras novelas son Mulata de tal (1963), Malandrón (1969) y Viernes de Dolores (1972). Su producción teatral es poco conocida y trata más o menos los mismos temas, como Chantaje o Dique seco ambas de 1964. Su novela Viento fuerte fue citada en el discurso de entrega del Premio Nobel, que le fue concedido por "sus coloridos escritos profundamente arraigados en la individualidad nacional y en las tradiciones indígenas de América".



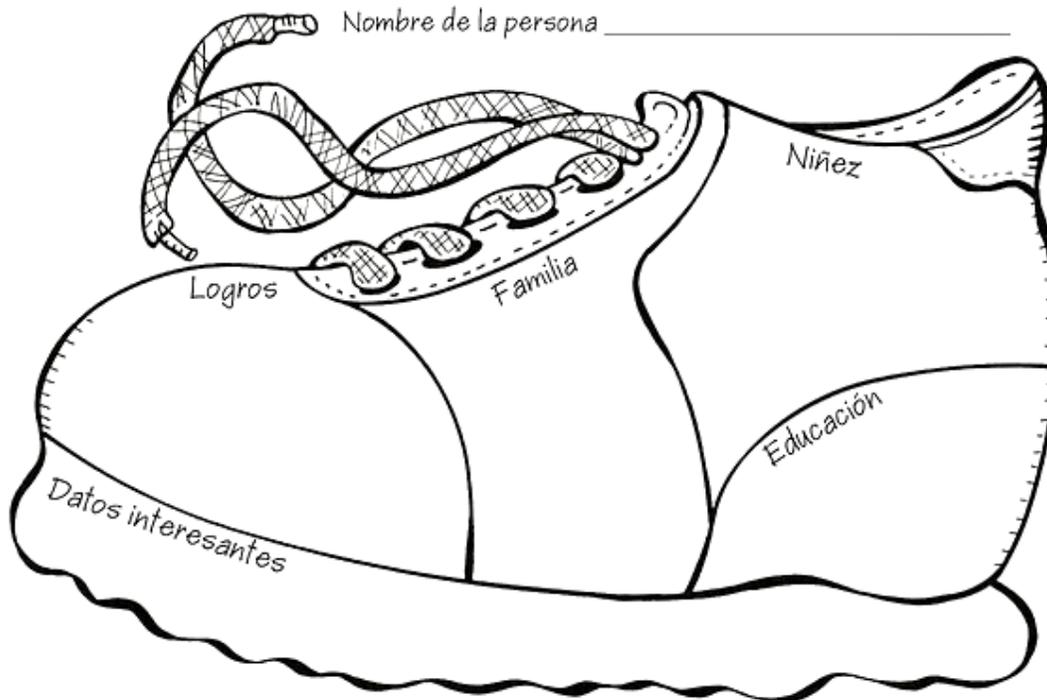
**Con las biografías anteriores elabora en tu cuaderno organizadores gráficos. Puedes utilizar**

la siguiente información: **Nombre ¿Cuándo nació? ¿Dónde vivió y trabajó? ¿Dónde y que estudió? ¿Qué cosas importantes hizo? ¿Si escribió, algunos títulos de sus escritos? ¿Cuándo murió?**

EJEMPLOS DE ORGANIZADORES GRÁFICOS PARA BIOGRAFÍAS



## Huellas famosas



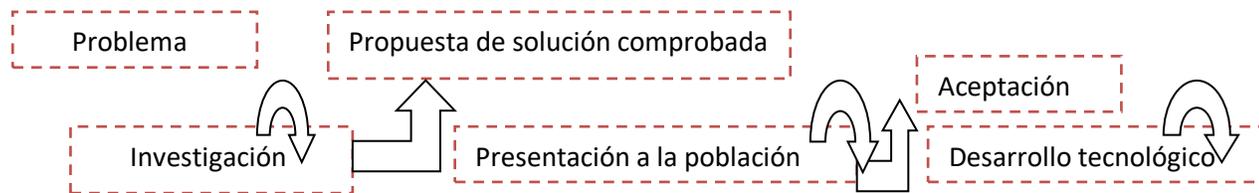
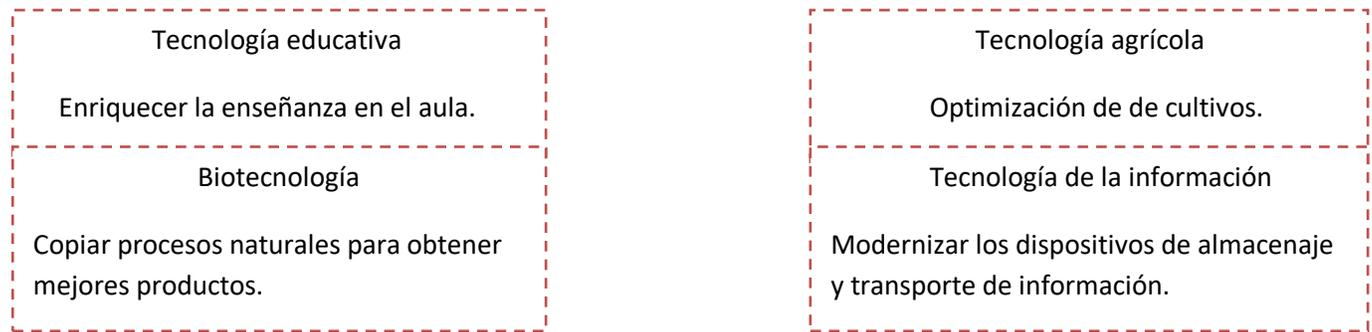
**Investiga la biografía de un personaje guatemalteco que admires, y enumera sus logros.**

## LA TECNOLOGÍA

Es el conjunto de técnicas y procedimientos que permiten crear objetos y modificar situaciones, para la satisfacción de las necesidades humanas. Por ejemplo, la creación del correo electrónico cubrió la necesidad de comunicación inmediata con todo el mundo.

Si observas a tu alrededor, veras que estas rodeado de tecnología, desde la ropa que llevas puesta hasta el televisor, en todas partes y a toda hora utilizas tecnología. A través de los años, el objetivo de la tecnología ha sido resolver problemas cotidianos y satisfacer las necesidades de las personas. Por esta razón, en la actualidad contamos con infinidad de objetos que facilitan nuestra vida.

La tecnología se ha desarrollado para áreas específicas que son:



*Identifica un problema cotidiano que surja al prepararte para ir a estudiar al centro escolar.*

- *Piensa de qué forma podrías solucionarlo para facilitar tu vida diaria.*
- *Propón una solución empleando la tecnología y materiales que tengas a tu alcance.*

Al hablar de la tecnología lo primero que viene a la mente son computadoras, teléfonos celulares, iPod y cualquier otro dispositivo avanzado que en los últimos años se haya adoptado en la vida diaria. Sin embargo, la tecnología siempre ha existido y ha favorecido la vida en el planeta.



**Evolución Tecnológica**

*Son las transformaciones técnicas y sus implicaciones económicas y sociales de la tercera revolución industrial, es el cambio de nuevos instrumentos tecnológicos que busca la sociedad cada día revolucionar para mejorarlo y adaptarlo para facilitar las necesidades humanas. Además el celular es una herramienta que todo el mundo utiliza ya que pareciera que acorta distancias y nos ayuda a comunicarnos fácilmente.*



**ACTIVIDADES**

*Investiga sobre la tecnología más utilizada en tu comunidad a través del tiempo y como ha cambiado.*

**Tecnología más utilizada**



**Cambios que ha experimentado.**

SEMANA IV

**LA TECNOLOGÍA EN LA VIDA DIARIA DE LAS PERSONAS**

La tecnología se utiliza de diferente forma en cada hogar, pues cada uno tiene necesidades distintas. Por ejemplo: en una casa ubicada en una zona cercana al polo Norte, sería necesario instalar calefacción, mientras que en una casa de la costa guatemalteca eso sería innecesario.

Si se realiza un análisis diario, tal vez se encontrará alguna coincidencia con la siguiente tabla.

<i>Actividad</i>	<i>Tecnología</i>
Despertarse	Reloj despertador, luz eléctrica.
Ducharse	Calentador, agua, jabón.
Desayunar	Estufa, refrigeradora, cubierto.
Ir al colegio	Automóvil, bolsón o mochila, ropa.

Uno de los objetivos de la tecnología consiste en facilitar el diario vivir. En ocasiones casi sin prestar atención se emplea para todo. Según un estudio realizado por la Universidad de Montreal, en el año 1900, una persona empleaba 58 horas a la semana en tareas de limpieza, mientras que, en 1975, con los avances tecnológicos, solo utiliza 18 horas. Ejemplos:

Antes se cocinaba en el suelo, con leña, se sostenían las ollas con piedras, y se tenían que tener dentro de las casas con la desventaja de respirar el humo de la leña y la incomodidad que eso producía.

Hoy en día en el siglo XXI tenemos la ventaja y la facilidad de los grandes inventos, en donde la tecnología nos brinda economía, comodidad, y limpieza.



*Analiza que peligros encuentras con la anterior cocina y cómo crees que será en el futuro porque todo se actualiza con la tecnología, escribe tu opinión en tu cuaderno.*

*Investigación de la tecnología que es más usada en tú comunidad a través del tiempo y como ha cambiado.*

La cultura maya se caracterizó por una inteligencia práctica extraordinaria. Su **arquitectura** monumental, sus varios tipos de **calendarios**, las notables **observaciones astronómicas**, su **sistema numérico** y las poderosas **técnicas agrícolas**, son muestra de ello. Tan práctica fue la **ciencia** y la **tecnología** de esta cultura, que, aún conociéndola, jamás emplearon la rueda, más allá del uso que le dieron para algunos juguetes. Al no contar con animales de carga, nunca necesitaron construir vehículos, ni, por lo tanto, ruedas para los mismos. Por otro lado, su **literatura**, arrasada por la conquista española, fue prolífica y compleja. Brillaron en las técnicas del tallado, la cerámica y la pintura.

### Matemática y Astronomía

Los mayas empleaban un **sistema numérico vigesimal** muy sofisticado, capaz de soportar cálculos con cientos de millones de registros y fechas tan extensos, que son necesarias varias líneas de una hoja moderna para poder ser escritos. Uno de los puntos más altos en la **ciencia maya** está dado por el descubrimiento e implementación del concepto del **número cero**, al que representaron con un caracol. La precisión con la que realizaron sus **observaciones astronómicas** es comparativamente mucho más exacta que las verificadas en cualquier otra civilización anterior a la invención del telescopio.



### Agricultura e Hidráulica

Los mayas llegaron a producir unos 100 kilos de maíz por hectárea, de manera intensiva y constante, a través del trabajo en **terrazas** y la tecnología de **abono** de la tierra. Además, fueron verdaderos **ingenieros hidráulicos**, lo que les permitió una óptima irrigación de los campos cultivados. Algunos de los últimos hallazgos arqueológicos demuestran que los mayas de las zonas de **Palenque**, en la selva de **Chiapas**, desarrollaron canales de agua a presión con anterioridad a la llegada del Imperio español. Combinaron la fuerza de gravedad y el estrechamiento de los acueductos para obtener un cambio significativo en la presión del agua. Si bien no hay certeza sobre los usos de este sistema, se especula. Con que sirvieron para regar zonas en altura y decorar plazas con fuentes de agua.



## BENEFICIOS DE LA TECNOLOGÍA Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Con frecuencia utilizamos la tecnología sin detenernos a pensar que ella nos puede ayudar a resolver muchas dificultades. Por ejemplo: al lavarnos las manos y a ducharnos.

La tecnología nos ayuda en casi todas las cosas diarias que realizamos, pero tenemos que tener en cuenta que eso a largo plazo nos ocasionará otros problemas como el cuidado del medio ambiente.

*Escribir en su cuaderno de los beneficios que realizaron los mayas tecnológicamente.*

Una herramienta es un instrumento que facilita el trabajo manual, por ejemplo, un martillo, un cincel y una cuchara, entre otros. Con el tiempo y el desarrollo tecnológico, las herramientas han dado lugar a las máquinas.

Una máquina es un conjunto de piezas, objetos o utensilios que ayudan a realizar un trabajo con menos fuerza, por ejemplo: una polea, una grúa o una rueda. Las máquinas pueden ser simples o compuestas.

MÁQUINAS SIMPLES	MÁQUINAS COMPUESTAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza el trabajo en un solo paso.</li> <li>• Tienen un punto de apoyo.</li> <li>• Poseen un eje.</li> <li>• Tienen un plano fijo.</li> <li>• Son conocidas desde la prehistoria y la antigüedad.</li> <li>• Se pueden clasificar en 3 grandes grupos: palanca, plano inclinado y rueda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compuestos por muchas partes mecánicas o máquinas simples .</li> <li>• Fueron evolucionando en relación al avance tecnológico.</li> <li>• Requieren fuentes de energía como por ejemplo: pilas, combustible, electricidad.</li> <li>• Algunas producen contaminación ambiental.</li> <li>• Por ejemplo: automóviles, computadora.</li> </ul>

Realiza un álbum de máquinas simples y máquinas compuestas.

## SEMANA VIII

### MANIPULACIÓN DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS SENCILLAS

Una herramienta es un instrumento que facilita el trabajo manual, por ejemplo, un cincel y una cuchara, entre otros. Con el tiempo y el desarrollo tecnológico, las herramientas han dado lugar a las máquinas.

Una máquina es un conjunto de piezas, objetos o utensilios que nos ayudan a realizar un trabajo con menos fuerza. Por ejemplo: una polea, una grúa o una rueda. Las máquinas pueden ser simples o compuestas.

- Las máquinas simples son las más sencillas, como la palanca, la polea, la cuña y el tornillo.
- Las máquinas compuestas surgen de la combinación de dos o más máquinas simples, como a grúa o los automóviles.

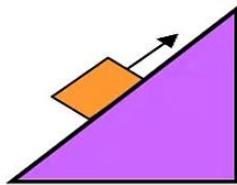
Para que una máquina y una herramienta no ocasionen daños y sean utilizados de forma apropiada, es necesario atender algunas recomendaciones:

- ✓ Leer cuidadosamente el manual de procedimiento para su uso.
- ✓ Comprobar que la máquina o herramienta esté en buen estado.
- ✓ Utilizar la herramienta apropiada en una tarea para la que fue diseñada.
- ✓ Transportarlas de una forma correcta.
- ✓ Concentrarse al emplear una máquina o herramienta.
- ✓ No distraer a la persona que la está utilizando.
- ✓ Respetar las recomendaciones del fabricante.
- ✓ Emplear equipo de protección especial al utilizarlas, como guantes, botas, lentes, casco o mascarilla.

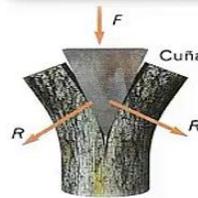
La Rueda



El Plano Inclinado



La Cuña



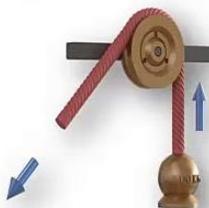
El Rodillo



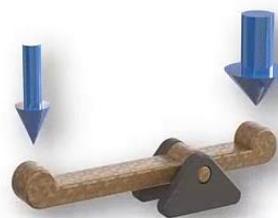
El Tornillo



Las Poleas



Las Palancas



**Elaborar una herramienta con material desechable.**