

**Miércoles  
22  
de septiembre**

**Tercero de Secundaria  
Tecnología**

*El proceso de innovación y delegación  
de funciones*

**Aprendizaje esperado:** *Identifica las características de un proceso de innovación a lo largo de la historia como parte del cambio técnico.*

**Énfasis:** *Realizar un análisis sistémico de un electrodoméstico o una máquina empleada en el hogar, en la escuela, o en la industria, identificar los cambios técnicos que mejoran su funcionalidad, así como las demandas sociales que intervinieron en su innovación*

**¿Qué vamos aprender?**

Aprenderás el proceso de innovación y delegación de funciones en una máquina. Es importante que anotes las ideas principales, preguntas y reflexiones, que surjan.

Recuerdas ¿qué es un análisis sistémico? El análisis sistémico de un producto incluye observar los antecedentes, y los consecuentes técnicos de un objeto, además de tomar en cuenta las condiciones sociales y naturales de los diferentes contextos en que fueron creados.

Por esta razón, cuando realizas este tipo de análisis debes indagar y reflexionar en los siguientes aspectos:

- Los intereses, necesidades, ideales y valores que favorecieron la creación o innovación técnica.
- Las condiciones naturales que representaron retos o posibilidades del cambio técnico.
- La delegación de funciones en nuevas estructuras u objetos, es decir qué parte del cuerpo se potencia con ese cambio o creación técnica.
- El cambio en la organización de las personas.
- El cambio en las acciones y funciones realizadas en las personas.
- Los efectos sociales y naturales ocasionados.

## ¿Qué hacemos?

Para ampliar la comprensión del tema, observa el siguiente video relacionado con el microscopio.

### 1. La ventana al mundo microscópico

[www.youtube.com/watch?v=\\_2NW4UJTvHs&t=216s](http://www.youtube.com/watch?v=_2NW4UJTvHs&t=216s)

La ventana al mundo microscópico tiene su origen desde que el ser humano miró al cielo y las cosas pequeñas que sus ojos no podían ver a detalle.

El microscopio fue construido para satisfacer diversas necesidades que fueron surgiendo a través del tiempo. A los microscopios se le delega la función de los ojos ya que a simple vista no puedes ver los objetos más pequeños de manera rápida, segura y cómoda. Es una innovación que ha traído grandes beneficios.

Para poder observar las cosas más pequeñas, se cuenta con microscopios muy potentes que pueden observar células, virus y bacterias. Cómo puedes observar, el problema surge de la necesidad que tienen las personas para poder observar y estudiar microorganismos, por lo que se crean e innovan objetos que potencien nuestra capacidad de ver.

En el video observaste las innovaciones del microscopio en su estructura, funcionamiento, ergonomía y morfología entre otros aspectos, pero siempre con la finalidad de mejorar su función.

¿Por qué es importante la innovación de un producto?

Observa el siguiente video:

### 2. Cazadores-recolectores nómadas

<https://youtu.be/Bgwz6zWX-8M>

- ¿Te diste cuenta qué herramientas usaban nuestros ancestros, los hombres primitivos?
- ¿Para qué les servían?
- ¿De qué materiales estaban hechas sus herramientas?
- ¿Qué relación tienen las herramientas con el entorno natural?
- ¿Observaste la forma y función que tenían?

Cómo pudiste observar en el video, la misma necesidad y surgimiento de nuevos materiales, conocimientos relacionados con el entorno favorecen que los productos, servicios y procesos se innoven para satisfacer con eficacia y eficiencia nuestras necesidades actuales, como lo observas con la innovación de las herramientas en las cuales se delegan funciones para los diferentes trabajos que se tienen que realizar.

Recuerda que delegar una función es un proceso de trasmisión de una función del cuerpo humano a las herramientas y máquinas con el fin de hacer más eficiente la acción. Como ejemplo, utilizar unas tijeras para cortar tela o papel. ¿Te has preguntado cómo cortaban las personas algún material sin estos objetos?

Las herramientas fabricadas con diversos materiales facilitan procesos y productos técnicos; actualmente se requieren de grandes máquinas para realizar procesos en un menor tiempo, con mayor precisión y calidad.

En la actualidad, la mayoría de las empresas e industrias utilizan las herramientas, máquinas e instrumentos en el proceso de elaboración de productos con la mínima intervención de las personas por lo que la organización social de los procesos también se modifica.

Después de observar estos videos, podrás darte cuenta que a través del tiempo las necesidades llevan a procesos de innovación, y las innovaciones técnicas impactan en las formas de vida y en el entorno natural. Por eso es muy importantes reflexionar y prever las consecuencias de las creaciones técnicas.

## **El Reto de Hoy:**

Comenta con tu maestro o maestra tus reflexiones sobre la innovación técnica y analiza el proceso de innovación de algún producto técnico que te interese como el teléfono, la televisión u otro que decidas. Realiza una línea de tiempo del objeto que elegiste.

No olvides analizar lo siguiente:

- Necesidades e intereses que satisface.
- Qué favoreció el proceso de innovación.
- Delegación de funciones.
- Qué cambios se dio en la organización de las personas.
- Efectos sociales y naturales ocasionados

No olvides invitar a tu familia a compartir sus propias aportaciones.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo.**