

Las innovaciones y la organización técnica

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

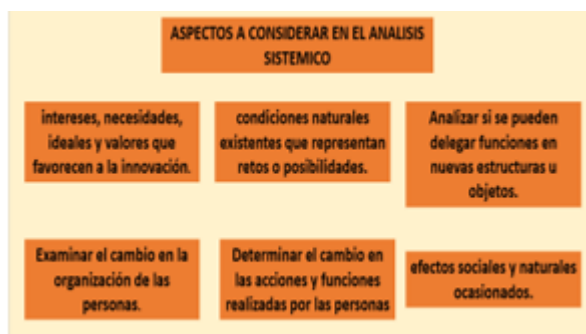
Énfasis: Analizar los cambios técnicos y de organización en su manipulación a partir de una innovación técnica.

¿Qué vamos aprender?

¿Recuerdas en qué aspectos es necesario basarse para hacer un análisis sistémico?

Es necesario revisar:

- los intereses.
- las necesidades.
- los ideales.
- y los valores que favorecen a la innovación



Valorar las condiciones naturales existentes que representan retos o posibilidades. Examinar el cambio en la organización de las personas que intervienen en los procesos técnicos.

Determinar el cambio en las acciones y funciones realizadas por las personas, así como los efectos sociales y naturales ocasionados. Y, analizar si se pueden delegar funciones en nuevas estructuras u objetos.

¿Qué hacemos?

Para profundizar en ello y ponerlo en práctica, observa el siguiente video:

De mediados del siglo XIX a principios del XX. Panorama del periodo.

Plataforma Aprende 2.0

<https://www.aprende.edu.mx/recursos-educativos-digitaes/recursos/mediados-del-siglo-xix-principios-del-xx-1356.html>

Cómo pudiste observar, la vida cambia a través de un continuo desarrollo tecnológico, y a la inversa, el cambio social demanda innovaciones, y a la vez, estas innovaciones generan cambio social.

Este periodo de la industrialización se caracteriza por las nuevas fuentes de energía.

Si el vapor había constituido la principal fuente de energía durante la primera revolución industrial, durante la segunda se desarrolló el petróleo y este funcionó como combustible para motor de combustión interna.

Y la industria automotriz alcanza la madurez con Henry Ford en el primer tercio del siglo XX.

Después otra fuente de energía fue la electricidad, y su consecuencia fue la creación de la bombilla eléctrica para la iluminación.

Otra consecuencia de la revolución industrial fue la aparición de nuevos sectores de la producción como la industria textil, la siderúrgica, la química, e industrias alimentarias, entre otras.

Puedes darte cuenta del impacto que tuvo en los cambios técnicos que se dieron entre el siglo diecinueve y el siglo veinte.

Con el uso de las tecnologías cambia la forma de organización de las personas.

Aquí entra la organización técnica de los trabajos fabriles, en donde a diferencia de los procesos artesanales en donde por lo regular, todo el proceso es elaborado por una persona, en los trabajos fabriles intervienen varias, cada una se dedica a un proceso y, por lo regular, desconocen el siguiente paso; podría decirse que es aquí en donde inicia la especialización del trabajo.

Te preguntarán: ¿Qué es la especialización del trabajo?

Este concepto fue desarrollándose con la aparición de las labores artesanales, y la industrialización y la creación de modelos productivos en masa.

Adam Smith definió que la división del trabajo por medio de la aparición de profesionales más habilidosos conllevaba el alcance de mayores niveles de eficiencia y ahorro de recursos.

En esta parte es en donde se ve el sistema persona máquina.

¿Qué es el Sistema Persona máquina?

Sistema en el que las funciones de un operador humano (o grupo de operadores) y de una máquina están integradas como una sola entidad, controlada por el operador (o grupo de operadores), que interacciona con el entorno.

Cómo el ser humano interactúa con las máquinas. Observa el siguiente video para profundizar en el tema.

1. La tecnología ¿Al alcance de todos?

Plataforma Aprende 2.0

<https://www.aprende.edu.mx/recursos-educativos-digitales/recursos/tecnologia-al-alcance-todos-1359.html>

No olvides registrar en tu cuaderno todas tus dudas, inquietudes y hallazgos, para después compartirlo con tu familia y amistades.

Con las innovaciones tecnológicas tu forma de vivir se modifica: adquieres estilos diferentes de acuerdo a los contextos en donde te encuentras, las actividades que realizas se vuelven más fáciles de hacer, se hacen en menos tiempo; sin embargo, las consecuencias a la naturaleza no son del todo favorables.

Debes ser responsable de lo que produces, consumes y desechas.

En pocas décadas se han modificado los hábitos de consumo, de producción, de información y comunicación.

La transformación que se produce con las innovaciones tecnológicas y que van surgiendo en tu vida diaria es sorprendente.

En el video te diste cuenta de cómo las sociedades con un acceso más restringido a las tecnologías, resuelven sus necesidades de diferente manera, a veces más compleja.

Uno de los ejemplos es el transporte: para ellos trasladarse de un punto a otro resulta más complicado y lento.

La comunicación se vuelve muy ineficiente, pues los mensajes tardan días o más en llegar a sus destinatarios, y la sociedad no está comunicada de las últimas noticias o temas relevantes.

Para reflexionar observa el siguiente video:

2. ATRAPADOS EN LA TECNOLOGÍA

Plataforma Aprende 2.0

<https://www.aprende.edu.mx/recursos-educativos-digitales/recursos/atrapados-tecnologia-1635.html>

Aprovechando esta amplia información acerca de los cambios en los medios de comunicación, te sugerimos realices un análisis sistémico de la innovación del teléfono.

El primer aspecto a considerar son los intereses, necesidades, ideales y valores que favorecieron la innovación del teléfono.

Desde que Graham Bell realizara con éxito su primera prueba del teléfono, hoy en día ha resuelto la necesidad de comunicarse de manera eficiente con los demás, acortando distancias.

Lo anterior permitió que a medida que la sociedad tenía otras necesidades, el diseño y nuevos materiales fueron, y siguen innovando de forma paralela al teléfono.

El segundo aspecto a considerar son las condiciones naturales que representaron retos o posibilidades.

La creación del teléfono favoreció el desarrollo comercial y dio inicio a varias compañías para hacer llegar el teléfono a más usuarios, sin embargo; uno de los retos que tuvieron que enfrentar estas empresas y, que aún hoy se tienen algunas complicaciones, es llevar el teléfono a los poblados de difícil acceso por sus condiciones geográficas.

El tercer aspecto a considerar es la delegación de funciones en nuevas estructuras u objetos.

El teléfono simplifica nuestra vida, su objetivo es darnos bienestar y comodidad; no discrimina edad ni intereses, prácticamente se ha convertido en una extensión de nuestro cuerpo y ha permitido satisfacer nuestras necesidades como:

Jugar.

Entretenerse.

Informarse.

Comunicarse a través de mensajes, ya sea escritos o por audio.

El cuarto aspecto es el cambio en la organización de las personas.

Las organizaciones han cambiado, pues a medida que el teléfono fue innovando, permitió que la sociedad estuviera comunicada en tiempo real y con mayor facilidad, como lo observaste en el video; antes hasta fila había que hacer para ocupar los teléfonos públicos, y de cierta manera, la comunicación se retrasaba.

Además, tenías que invertir más tiempo y dinero para hacerlo. Hoy lo podemos hacer más rápido y a un menor costo, pues la gran mayoría de las personas tienen su propio teléfono, con la posibilidad de enviar mensajes de texto o el uso de otras aplicaciones de manera efectiva.

El quinto aspecto son las acciones y funciones realizadas por las personas.

Con el desarrollo del teléfono, el Internet y varias aplicaciones, hoy este aparato se vuelve indispensable para todos, ya que es nuestra principal forma de comunicarnos, a pesar de que el teléfono de casa lo usemos en mucha menor proporción que el móvil.

El último aspecto por considerar son los efectos sociales y naturales ocasionados. Es posible que en este aspecto encuentres algunos aspectos negativos. Quizá no sea útil generalizar, pero a veces parece que el uso del teléfono y el internet resulta excesivo. Esto, a la larga, podría modificar y entorpecer las formas en que te relacionas con las demás personas. Sin embargo, no se puede negar los múltiples y variados beneficios que estas tecnologías nos brindan.

Esto ha traído un impacto social y una nueva experiencia, ya que la tecnología invade la convivencia. Así que reflexiona en familia. Recuerda, todo en exceso es malo.

Y hablando de los impactos naturales, el equipo celular, al desecharlo de una forma inadecuada, genera a la atmosfera grandes emisiones contaminantes, por lo que es recomendable prolongar su vida útil.

Cuida tu teléfono y así cuidarás el medio ambiente.

El Reto de Hoy:

Ten presente que las innovaciones tecnológicas son aquellos aparatos de nuestra vida diaria que han cambiado con el tiempo para satisfacer de mejor manera tus necesidades.

Te sugerimos que con ayuda de tu familia realicen un análisis sistémico de la computadora, tal como lo hicimos con el teléfono.

Recuerda analizar todos sus aspectos:

- Antecedentes.
- Efectos en la organización del trabajo.
- Contexto natural, social y económico.
- Necesidades que satisfacen.
- Innovaciones que tú crees presentarán en el futuro.

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.