

**Martes  
25  
de enero**

## **Segundo de Secundaria Tecnología**

*Soluciones tecnológicas a  
necesidades futuras*

**Aprendizaje esperado:** *propone y modela soluciones a posibles necesidades futuras.*

**Énfasis:** *reconocer la importancia de los sistemas técnicos para la satisfacción de necesidades e intereses propios de los grupos que los crean.*

### **¿Qué vamos a aprender?**

Identificarás posibles soluciones tecnológicas a necesidades futuras con la aplicación de la inteligencia artificial y comprenderás la importancia de los sistemas técnicos.

### **¿Qué hacemos?**

En los últimos años, la tecnología ha cambiado el modo de entender el mundo y desenvolverse en él. Todo se ha transformado hacia nuevas situaciones que han afectado no sólo el día a día de las personas, también las rutinas de empresas que se ven empujadas a la adaptación de nuevas estrategias y la renovación de sus instrumentos de trabajo con base en las demandas sociales que surgen constantemente.

En la sesión anterior, conociste cómo es que la inteligencia artificial se aplica para realizar tareas específicas en el campo y en la ciudad, pero ¿cómo es que surge la idea para la creación de este tipo de técnica?

Para responder a la pregunta anterior, presta atención al siguiente ejemplo:

Si reúnes tus trabajos desde el preescolar hasta el segundo grado de secundaria, encontrarás que ya no dibujas o escribes igual, de esta forma, estarías revisando logros o dificultades que tuviste antes en tu escritura o en tu forma de dibujar, lo cual te permitirá conocer el desarrollo de tus diferentes aprendizajes, a esto se le conoce como visión retrospectiva y va relacionada con la visión prospectiva, que, continuando con el ejemplo, sería lo que tú como estudiante, te propones para un futuro, no importa si es cercano o lejano, en donde pones en juicio las posibilidades reales que tienes y las que debes construir para lograr tu visión.

La inteligencia artificial es un campo perteneciente a la informática, y su objetivo principal es crear agentes inteligentes, los cuales en realidad pueden ser programas y aplicaciones, que se utilizan en los distintos dispositivos y que han sido diseñados para llevar a cabo una tarea específica.

A continuación, observa algunos ejemplos donde se utiliza la inteligencia artificial.

### **1. Video. Ejemplos de la inteligencia artificial.**

<https://youtu.be/RX5suVuxXbg>

Como pudiste observar en el video anterior, se mencionó la automatización en el hogar, las llamadas “casas inteligentes” se basan en disponer de un conjunto de sistemas que automatizan las instalaciones gracias al desarrollo tecnológico, consiguiendo infinidad de comodidades para todos sus habitantes.

Entrar en casa sin llaves, encender las luces y desconectar la alarma de seguridad con tan solo usar la voz, son situaciones que se están generalizando en los hogares actuales, y todo gracias a la inteligencia artificial.

Otra situación que se planteó en la sesión anterior es la tala de árboles de forma sustentable utilizando técnicas de la inteligencia artificial. Se tiene la necesidad de preservar los bosques para la oxigenación del planeta, así que se requiere un monitoreo del modo de cultivo de los árboles, la propuesta es sembrar cinco árboles por cada uno que se corte. Sin embargo, en la práctica, la tala de estos sigue siendo indiscriminada.

Para profundizar en lo anterior, observa el siguiente audiovisual donde interviene la inteligencia artificial en la tala de árboles.

### **2. Video. Tala de árboles mediante la inteligencia artificial.**

<https://youtu.be/Yq7TbAKydRk>

A lo largo de las últimas sesiones, has revisado que los cambios en las necesidades de las personas generan también cambios en las formas para satisfacerlas, que a su vez tienen un impacto social y ambiental.

Por ejemplo, en esta nueva normalidad, por la situación que se está viviendo, tenemos que pasar horas frente a los distintos dispositivos visuales, ya sea por las clases en línea o el trabajo, eso va generando cansancio y deterioro visual y es una actividad que llegó para quedarse, vamos a seguir utilizándolos porque hemos aprendido a utilizarlas en beneficio propio.

Por ejemplo, el protector de pantalla surge de la necesidad de evitar el contacto directo con la luz azul que emiten los dispositivos electrónicos; los cuales, ya han afectado a personas en su salud visual. En un futuro, con la innovación de programarlos para que se adapten según las necesidades visuales de cada persona, se planea disminuir tales afectaciones.

Las personas que pasan muchas horas frente a una computadora o teléfono celular, generalmente, presentan antecedentes de afecciones oculares, como ametropías y ojo seco, por lo que se debe asistir al oftalmólogo.

El ser humano se adaptó a su hábitat en un ambiente de visión lejana, pero actualmente, con el avance tecnológico y el uso de la computadora como instrumento de trabajo en todas las actividades de la vida cotidiana, se ha visto obligado a utilizar la visión de cerca.

Esto se ha convertido en un problema de salud, ya que la computadora como una herramienta de trabajo, si no se utiliza adecuadamente origina también el síndrome de fatiga visual.

La luz Led, sin embargo, emite una gran cantidad de luz azul, de longitud de onda corta y altamente energética, que ha demostrado, en estudios, poder causar efectos irreparables en la salud ocular y visual.

En las generaciones pasadas a los padres les preocupaban los efectos de ver la televisión, y antes de eso la preocupación era la exposición a la radio.

Actualmente, la preocupación es la exposición a pantallas y las nuevas tecnologías empleadas en éstas; además de la cantidad de tiempo en la que los niños y adolescentes interactúan con televisores, computadoras, teléfonos inteligentes, tabletas digitales y videojuegos.

El uso de pantallas electrónicas ha ido creciendo de forma exponencial. Son utilizadas para múltiples tareas, tanto en el ámbito laboral como en el ocio. Esto ha incorporado diferentes artículos digitales en lo cotidiano, pasando muchas horas al

día frente a una pantalla. La aparición de estos dispositivos ha generado cambios en los hábitos que determinan la salud de las personas, también se han visto modificados los hábitos visuales, provocando la aparición de alteraciones ante el uso de dispositivos que emiten luz artificial.

Una solución para estas afectaciones es, hacer pausas para descansar, porque permanecer largas horas mirando las pantallas digitales causa fatiga ocular, a la vez que disminuye el parpadeo, lo que llega a causar ojo seco en quienes trabajan mucho tiempo en la computadora.

Sin embargo, esta es una necesidad que antes no se tenía, pues en un principio no había computadoras y hoy en día pasamos muchas horas frente al monitor. Es decir, es una nueva necesidad que surge a partir de satisfacer otra necesidad, como lo es procesar y almacenar información para comunicarnos.

Anteriormente ya se ocupaba la computadora, sin embargo, no teníamos la necesidad de usarla con tal magnitud como actualmente lo hacemos, ya que tenemos que realizar los trabajos o las clases en línea. Y como esta es una nueva necesidad (la de proteger nuestra vista ante el monitor), la sociedad demandará nuevas formas y nuevos productos para satisfacerla.

Con la información anterior, realiza la siguiente actividad.

Analiza y responde la siguiente pregunta:

¿Cómo se te ocurre que se podría satisfacer esta necesidad?  
Anota todas tus ideas y soluciones.

Por ejemplo, además de utilizar un filtro para disminuir el brillo y la luz azul, se podría crear una herramienta que adapte la graduación ocular que utilice cada usuario; por lo que sería más confortable el uso de los dispositivos.

Después de identificar tu solución a esta necesidad, reflexiona en lo siguiente:

¿Cómo lo harías?

La intención es representar cómo sería, ya que en los distintos dispositivos no existe alguna solución que se adecue a las necesidades visuales de cada persona sin que se tenga que forzar la visión, como unos anteojos.

Retomando el ejemplo anterior, se podría crear un protector de pantalla que pudiera graduar la visión de cada usuario manualmente, con el uso de micas, hasta que se adecue a la graduación de cada persona, como en una prueba de la vista.

Otra opción podría ser, realizar una aplicación para que, por medio de ella, se pueda adaptar a las necesidades visuales de cada persona en todos los dispositivos móviles y anteojos, o incluso en las micas de las caretas, ahora que es necesario usarlas.

## **El reto de hoy:**

Con la información anterior, reflexiona y responde lo siguiente:

¿Cómo piensas que se puede resolver esta necesidad?

Desarrolla tu planteamiento y anota tus conclusiones.

No olvides compartir esta actividad con tu maestra o maestro de Tecnología para que juntos piensen cómo resolverían nuevas necesidades según su contexto.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo.**