

**Miércoles  
26  
de enero**

## **Primero de Secundaria Tecnología**

*Y entonces... ¿qué es la tecnología?*

**Aprendizaje esperado:** *caracteriza a la tecnología como campo de conocimiento que estudia la técnica.*

**Énfasis:** *explicar la diferencia entre técnica y tecnología, así como su relación con la sociedad y la naturaleza.*

### **¿Qué vamos a aprender?**

Para esta sesión se tiene preparada una estrategia muy divertida llamada: “Desafío de la tecnología”, que te servirá para integrar lo visto durante las sesiones pasadas correspondientes al primer periodo de este ciclo escolar. Los temas a tratar son:

- ¿Qué es un sistema?
- Reconocer a la técnica desde una perspectiva sistémica para satisfacer necesidades.
- La tecnología en la elaboración de creaciones técnicas artesanales.
- La tecnología como sistema.
- La función social de la tecnología.

### **¿Qué hacemos?**

Todo listo para reafirmar lo visto en el primer periodo así que se inicia el desafío. Se llevará a cabo un juego de preguntas y respuestas con los temas que se vieron a lo largo de estos meses. ¿Los recuerdas?

Para ello imagina que hay un moderador y habrá dos concursantes. El moderador tendrá un cofre con preguntas y los concursantes deberán tocar un botón para pedir la palabra y responder, las preguntas. Por cada respuesta acertada se obtendrá un punto y ganará quien logre tener más puntos.

Para esta sesión necesitarás tu libreta de apuntes y lápiz o bolígrafo. Conforme va avanzando el juego debes comparar lo visto en esta sesión con los apuntes que has tomado y con las actividades que se han elaborado.

Bien se inicia el *desafío de la tecnología*.

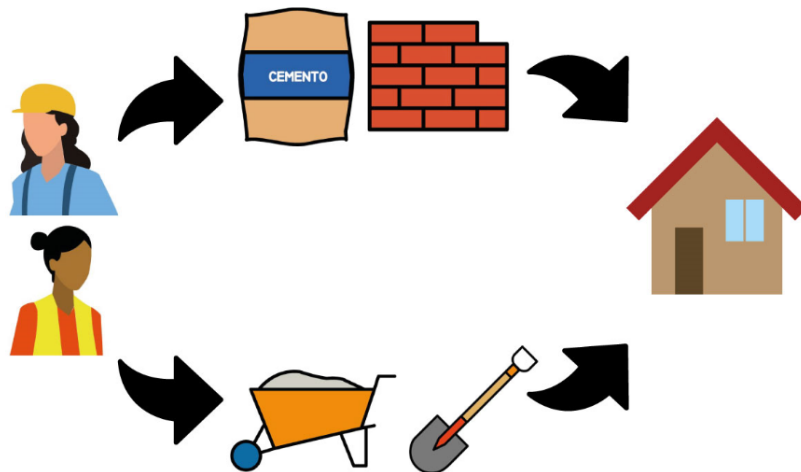
Los participantes de este desafío son Laura y Vicente.

Bien Ronda 1.

Moderador:

Para asegurar el juego limpio, se les pide a los jugadores que antes de iniciar el juego se saluden con guantes.

Bien, ahora observen la siguiente imagen.



Primera pregunta:

1. La imagen que observan, ¿a qué concepto corresponde?

Vicente aprieta el botón.

Vicente:

Es un sistema, el cual es un conjunto de elementos relacionados entre sí que funcionan como un todo.

Cada uno de los elementos de un sistema, puede funcionar de manera independiente, pero siempre formará parte de una estructura mayor. Del mismo modo, un sistema puede ser, a su vez, un componente de otro sistema.

Moderador:

Es correcto, ya tienes tu primer punto.

Muy bien, regresen a sus puestos, recuerden mantener las manos abajo.

Siguiente pregunta:

2. ¿Qué es técnica?

Laura aprieta esta vez el botón.

Laura:

La técnica es un sistema integrado por diversas acciones, realizadas por las personas para transformar materiales o energía con la finalidad de satisfacer necesidades e intereses, incluye formas de organización y se centra en el saber hacer.

Moderador:

¡Muy bien! Has ganado un punto.

Recuerden que existen muchas técnicas, por ejemplo, las técnicas de corte están determinadas por el material o insumo que vayamos a separar.

Siguiente pregunta y que va muy ligada a las dos preguntas anteriores.

3. ¿Qué es un sistema técnico?

Laura aprieta el botón nuevamente:

Laura:

Un sistema técnico está conformado por un conjunto de elementos relacionados entre sí que funcionan de manera organizada para hacer funcionar un todo. Cada uno de estos elementos contribuye para lograr una finalidad, de ahí que, si un elemento de los componentes se altera o falla, el sistema también se altera, pero además el sistema tiene la capacidad de autorregularse ante los cambios ajenos.

Moderador:

Excelente respuesta Laura, sumas otro punto. Con esa respuesta acaba la primera ronda.

¿Tú en casa has respondido correctamente todas las preguntas?

Moderador:

¡Iniciamos la siguiente ronda!

Ronda 2.

La siguiente pregunta es:

1. ¿Cuáles son los elementos que conforman el sistema técnico?

Esta vez aprieta Vicente el botón.

Vicente:

Un *sistema técnico* se conforma por personas, acciones, medios técnicos y materiales o insumos. Todos estos elementos se relacionan y son interdependientes y actúan de forma intencionada para obtener un producto.

Moderador:

Bien Vicente, un punto a tu favor.

Retomando la respuesta anterior, quiero que respondan lo siguiente:

2. ¿Cuáles son las acciones a las que se refieren, que se llevan a cabo en el sistema técnico?

Laura aprieta el botón.

Laura:

A las acciones estratégicas, que son las acciones que realizamos cuando planificamos para llegar a un objetivo, tomando en cuenta los recursos con los que se cuenta, interviene el saber, el conocimiento y las alternativas de solución e identificando la información necesaria para tomar decisiones.

Moderador:

Buena respuesta Laura otro punto.

Para concluir la ronda 2 les tengo esta pregunta:

3. ¿A qué se refieren las acciones estratégicas?

Vicente aprieta el botón.

Vicente:

Las acciones estratégicas son los pasos que planificamos para llegar a un objetivo, incluye las alternativas de solución que anteceden a la realización de cualquier acción para satisfacer una necesidad o dar solución a un problema.

Moderador:

¡Qué buena respuesta nos has dado, Vicente!, sumas un punto más.  
Con esta pregunta terminamos la ronda número 2.

Aprovechen en casa, para tomar agua y buscar en sus apuntes todos estos temas.

Vayamos a la siguiente ronda.

*Ronda 3.*

Esta pregunta forma parte del tema que se desarrolló en la ronda dos.

La pregunta es la siguiente:

1. ¿Cómo pueden definir las acciones instrumentales?

Aquí toca el botón Laura.

Laura:

Son todos los materiales que se ponen en marcha para la solución a un problema.

Organiza y utiliza los medios técnicos necesarios según criterios de control.

Las acciones instrumentales responden a la pregunta ¿Qué necesito?

Moderador:

¡Muy bien, Laura!

Agregamos un punto más para ti.

Para la siguiente pregunta quiero que observen lo que voy a hacer.

(El Moderador se pone a atornillar y cortar madera)

Moderador:

2. Lo que les acabo de mostrar ¿a qué acciones se refiere?

Aprieta Laura el botón.

Laura:

Muy fácil, son acciones de control. Las cuales se refieren al control que tenemos de nuestros movimientos cuando usamos las herramientas. Es decir, a la fuerza y precisión al cortar, trazar, doblar, etc.

Moderador:

De acuerdo, Laura, otro punto más.

Quiero aprovechar esta respuesta que nos diste para que nos expliquen:

3. ¿Qué es un gesto técnico?

Vuelve apretar Laura el botón.

Laura:

Los gestos técnicos son los movimientos que realizamos con el cuerpo para manejar y controlar las herramientas, artefactos, instrumentos manuales, máquinas etc., e implica diversos saberes y conocimientos para ejercer dicho manejo y control.

Moderador:

Para reforzar este concepto, observen el siguiente video.

- **PORTALAPICES.**

<https://youtu.be/CE-trt06gQU>

Con este video quedan ejemplificados los gestos técnicos dentro de las acciones estratégicas instrumentales y de control. Y con esta respuesta se concluye la ronda 3.

Damos paso a la ronda 4

*Ronda 4.*

Moderador:

Bien, participantes.

El sistema técnico mediante todos los elementos que lo componen, transforma los insumos en productos o servicios, con la finalidad de satisfacer las necesidades humanas.

Quiero que respondan:

1. ¿Qué es una necesidad?

Vuelve a tocar el botón Laura.

Laura:

Una necesidad es una circunstancia que se requiere satisfacer y es inherente al ser humano, existen las necesidades primarias que son indispensables para vivir como respirar, dormir y protegerse de las inclemencias del tiempo.

También se pueden mencionar las necesidades secundarias que principalmente generan una sensación de bienestar, como el tener trabajo, educación, seguridad, entre otras.

Moderador:

Un punto más para Laura:

A veces se puede confundir necesidad y problema, pero para evitar dudas quiero que definan:

2. ¿Qué es un problema?

Esta vez toca el botón Vicente.

Vicente:

Un problema es un asunto o cuestión que nos impide realizar algo y se debe solucionar o aclarar, puede ser una contradicción o un conflicto entre lo que es y lo que debe ser, una dificultad o un inconveniente para la consecución de un fin, una molestia o una preocupación.

Moderador:

Excelente respuesta, Vicente, tienes un punto.

La última pregunta de la ronda tiene que ver con la definición de problema y es:

3. ¿Qué es un problema técnico?

Toca primero el botón Laura.

Laura:

Un problema técnico se presenta cuando tenemos una necesidad o un interés y no la podemos satisfacer, porque existe algo que nos impide lograrlo, ese algo es el problema.

Moderador:

¡Buena respuesta! Laura, ya tienes un punto más.

Hemos llegado a la mitad del desafío de Tecnología.

¿Qué opinan de su participación y de la de su oponente?

Laura:

Participar en estas rondas ha sido complicado, Vicente se ha preparado muy bien y creo que ha sido un desafío muy divertido; sin embargo, me siento confiada, ya que el entrenamiento que he tenido estos meses ha sido arduo. Daré todo de mí y por mis seguidores ¡Eso ténganlo por seguro!

Vicente:

Este desafío de tecnología ha puesto a prueba nuestra capacidad, las preguntas han sido muy variadas. Veo muy bien preparada a Laura, pero también me he puesto a estudiar y repasar las notas de todas las sesiones anteriores, así que ¡sigamos participando!

Moderador:

Ambos contrincantes se han preparado muy bien y sobre todo están confiados en lo que saben. Después de este intermedio ¡vayamos a la quinta ronda!

*Ronda 5.*

Para iniciar esta ronda y pensando que, un problema técnico se debe plantear para dar solución, definan:

1. ¿Qué es un proyecto técnico?

Aprieta el botón Vicente.

Vicente:

Un proyecto técnico es un método que sirve para resolver problemas técnicos, en él se emplean técnicas específicas entre ellas diseño y gestión para la resolución de dichos problemas. El proyecto técnico está relacionado con la satisfacción de necesidades sociales, y da como resultado un objeto técnico o servicio.

Moderador:

¡Excelente! y con esta respuesta le hago entrega de un punto más. Vayamos directo a la siguiente pregunta.

2. ¿Las fases del proyecto técnico son?

Aprieta el botón Vicente.

Vicente:

Las fases del proyecto pueden variar depende de hasta donde uno quiere llegar en el proyecto y ser parte de dichas fases, que son:

- Identificación de la necesidad que se quiere satisfacer.
- Identificación del problema que nos impide satisfacer la necesidad.
- Búsqueda y de información.
- Selección de alternativas de acuerdo al contexto.
- Desarrollo del proyecto.
- Implementación.
- Evaluación.
- Mejora, entre otras fases.

Moderador:

Muy bien contestado, un punto más.

Para finalizar esta ronda quiero preguntar lo siguiente.

Sabemos ahora que para realizar los proyectos técnicos debemos considerar estas fases que ya se mencionaron. Esto sin importar si es una producción industrial o artesanal.

Respondan lo siguiente:

3. ¿Cuáles son las características de los procesos artesanales?



Aprieta el botón Laura.

Laura:

El proceso artesanal se caracteriza por lo siguiente:

- La persona o personas que desarrollan un producto conocen todas las fases del proceso.
- Generalmente se utilizan máquinas simples y herramientas de mano.
- El producto final es único.
- La producción es poca, comparada con una producción industrializada.

Moderador:

Muy puntual la respuesta que nos diste Laura, tienes un punto.

Así concluimos la ronda 5

Gran desafío el que estamos teniendo en esta sesión, ¿no crees?

¡Sigamos con la siguiente ronda!

*Ronda 6.*

Ahora, la primera pregunta de la ronda dice así.

1. ¿Cuáles son las características de las creaciones técnicas industriales?

Laura aprieta el botón.

Laura:

A diferencia de las creaciones técnicas artesanales, los objetos que se producen mediante un proceso industrial tienen las siguientes características:

- El ser humano se relaciona más con máquinas.
- En la organización técnica, intervienen varias personas, cada una realiza una tarea específica generalmente a través de una máquina, y también los conocimientos que cada quien aporta son especializados.
- Los objetos se producen de manera masiva.
- La producción es alta y los costos son menores.

Moderador:

¡Bien respondido, Laura, tienes un punto nuevamente.

Vamos a la pregunta dos de la ronda 6 y dice así:

2. ¿Así como hay sistemas técnicos, expliquen ¿en qué consiste un sistema tecnológico?

Esta vez es Vicente quien toca el botón.

Vicente:

Los sistemas tecnológicos comprenden diferentes sistemas técnicos que interactúan de manera organizada, dinámica y conjunta para realizar una función. Algunos de los subsistemas que componen el sistema tecnológico pueden ser de producción, de extracción, normativos, etc. Los sistemas tecnológicos trabajan entre sí.

Cada elemento que conforma este sistema cumple un papel específico e importante.

Moderador:

Quisiera agregar un ejemplo a la respuesta de Vicente. Y es el caso de la bicicleta, que es un sistema tecnológico, pues las llantas son parte de un sistema de engrane, la cadena con los pedales son otro sistema, ya que de manera alternada permiten el movimiento de la bicicleta con el movimiento de quien la usa, los frenos son otro sistema técnico, que se accionan desde el manubrio. Has ganado otro punto Vicente.

¡Muy bien! Llegamos a la ronda final.

Son sólo 3 preguntas más.

Sabemos que la tecnología estudia la técnica, esto nos hace pensar que se encuentra en todos lados, pues al realizar nuestras acciones humanas, requerimos del conocimiento de muchas técnicas.

1. Entonces ¿Cuál es la función social de la tecnología?

Aprieta el botón Vicente.

Vicente:

La función social de la tecnología refiere a comprender e intervenir en los procesos técnicos para satisfacer las necesidades humanas con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas.

Moderador:

Excelente respuesta, Vicente, te damos un punto.

¿Estás tomando nota en casa de estas respuestas tan puntuales de los participantes? Vayamos a la siguiente pregunta.

La pregunta número 2 dice así:

2. Y entonces, ¿qué es la Tecnología?

Aprieta Laura el botón.

Laura:

La tecnología, tiene como objeto de estudio a la técnica, sus funciones, los insumos, los procesos de cambio y los medios técnicos que se utilizan, así como, su interacción con el contexto social, cultural y natural.

Es la reflexión al qué hacer, por qué hacer, con qué hacer y cuáles son las consecuencias sociales y naturales de ese hacer.

Moderador:

¡Excelente! Ahora observen.

(Saca diferentes objetos como un encendedor, una calculadora, un celular, entre otros).

Todo esto que ven aquí es tecnología.

Y ahora, la pregunta final. ¿Están listos, participantes?

La pregunta dice así:

No, nos sorprendió con sus temas relevantes en esta sesión, por lo que quiero preguntarles sobre TR-06.

3. TR-06 ha tenido mucha participación en nuestras sesiones de Tecnología, menciona un tema que nos haya presentado en su sección.

Tira y gana Vicente.

Vicente:

Cuando TR-06 viajó a Oaxaca nos habló de la grana cochinilla o sangre de tuna, que es un insecto que puede encontrarse en el nopal y la tuna y que se utiliza en México como tinte para los textiles, y el color que se obtiene es carmín o rojo.

Moderador:

Muy bien, felicidades participantes.

Han terminado los retos, en lo que nos dan los resultados del ganador nos pueden comentar lo siguiente.

¿Laura, qué nos puedes comentar sobre tu participación?

Laura:

Me siento muy contenta y emocionada de haber participado en este desafío de tecnología.

Fue un desafío muy divertido y espero que esta participación haya sido enriquecedora para alumnas y alumnos y que hayan disfrutado y aprendido con nosotros.

Moderador:

¿Vicente, qué te ha parecido este “Desafío de Tecnología”?

Vicente:

Ha sido muy gratificante ser parte de este gran evento, la forma de haber repasado y contribuido al reforzamiento del conocimiento de las alumnas y alumnos.

Me quedo satisfecho con el resultado, el participar en esta dinámica nos ha puesto a prueba y sobre todo a las y los alumnos de todo México, quienes seguramente respondieron acertadamente todas las preguntas planteadas.

Un saludo para todas las alumnas y alumnos de tecnología de primer grado.

Moderador:

El “desafío de la tecnología” ha resultado muy divertido. Sin duda, hemos tenido una gran sesión. Integramos los temas de una forma divertida y creativa.

Bien el ganador de este desafío fue: Laura, muy bien, tuviste 11 puntos.

No te pierdas la próxima sesión, ya que tendremos otra actividad llena de conocimientos y mucha diversión.

Has llegado al final de esta sesión.

## **El reto de hoy:**

Revisa que tengas en tu cuaderno todas las preguntas con las respuestas correctas, de no ser así complementalas.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo.**