

ESCUELA SECUNDARIA DIURNA 64

“JOSÉ CALVO SAUCEDO” T.M.

CUADERNILLO DE ACTIVIDADES

TALLER DE ELECTRÓNICA

3ro. de SECUNDARIA

Tercer periodo

Nombre del Alumno: _____

Grado _____ Grupo: _____ T.M.

Ciclo escolar 2024-2025

Prof.: Jesús Mireles Olvera

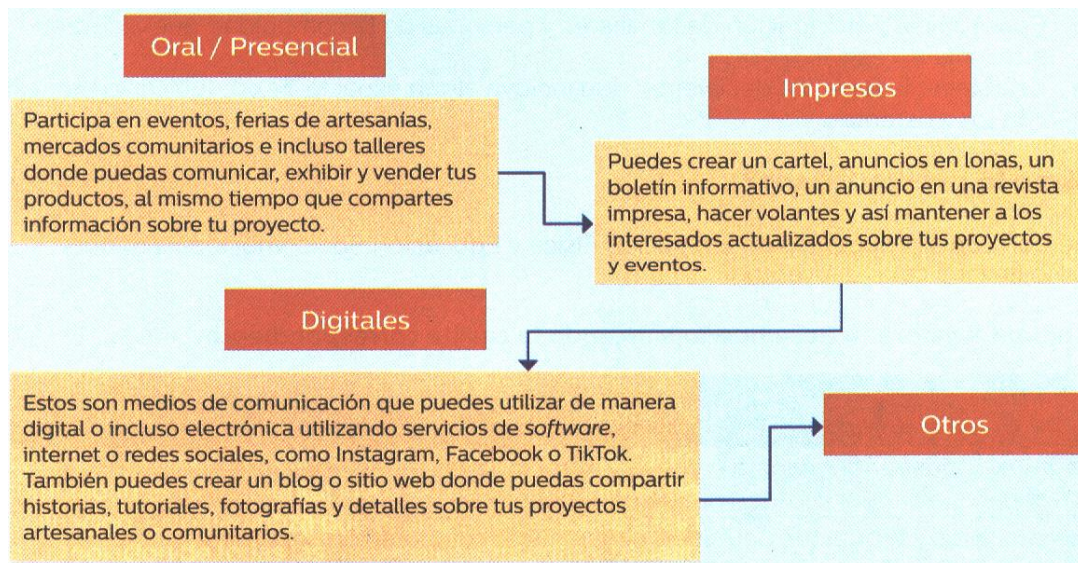


Comunicación y representación técnica.


PDA. Difunde por diversos medios el funcionamiento y operación de sus proyectos, para dar a conocer sus alcances a distintas personas.




Los medios de comunicación son canales o plataformas a través de los cuales se difunden información, noticias, entretenimiento y mensajes. Estos medios pueden incluir desde impresos como folletos, tarjetas y carteles, hasta medios masivos como revistas, radio, periódicos y televisión. Así como medios digitales, como son los sitios web, las redes sociales, entre otros. Los medios de comunicación pueden ser muy relevantes para la difusión, la educación, la participación y comercialización de servicios, productos y proyectos para satisfacer necesidades y fomentar el bien común, contribuyendo así al desarrollo y fortalecimiento de las comunidades. Existen varios medios para comunicar proyectos artesanales o comunitarios. Algunos de estos se incluyen en el siguiente gráfico.

Medios de comunicación.



Actividad 1. Anota el nombre de cada medio de comunicación y los elementos que los caracterizan. Luego realiza lo que se indica.

	Medio de comunicación	Características.
		

Escribe cuáles son los medios de comunicación que más se utilizan en tu comunidad.

Analiza el cartel y responde.



¿Qué tipo de medio de comunicación es el cartel?

¿Cuál es la intención de la comunicación en este?

¿Consideras que es un medio que permitirá lograr el objetivo? Explica por qué.

Si tu estuvieras involucrado en la difusión de este proyecto, ¿qué propuestas harías?

Actividad 2. Propón otros medios de comunicación que podrían utilizarse para difundir el proyecto de limpieza de la playa,

Medio	Propuesta	Ventajas	Desventajas
Oral			
Digital			

Analiza la infografía siguiente y responde lo que se pide.

Las redes



¿Qué son?

Son estructuras que cuentan con un patrón característico para satisfacer objetivos y facilitar el intercambio de contenidos o recursos.

Tipos de redes



Productivas

Es una red o un grupo de personas motivadas por intereses personales, se estructuran de forma no jerárquica y dinámica, en torno a un proyecto con el fin de producir bienes o servicios con un fin económico.



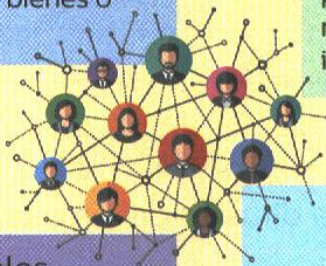
Sociales

Son sitios de internet formados por comunidades de individuos con intereses en común y personales que permiten el contacto entre estos, de manera que puedan comunicarse e intercambiar información.



Institucionales

Son las diferentes construcciones sociales, interactúan entre sí con un objetivo. Hacen referencia al vínculo que se establece entre instituciones de igual tipo, por ejemplo, escuelas o centros educativos.



Comunitarias



Son organismos compuestos por sujetos con intereses en común, pero con fines propios que trascienden a los intereses personales de los que la integran. Está en sintonía con la comunidad y se basa en la solidaridad y la colaboración y no es lucrativa.

¿Cuáles redes conociste por medio de la infografía?

¿Cuáles consideras que son los beneficios y retos de las redes?

Productivas	
Institucionales	
Comunitarias	
Sociales	

¿Qué redes utilizarías para compartir tu proyecto con la comunidad escolar? Argumenta.

Lee el texto y responde lo que se te pide.

En la secundaria número XXI los estudiantes debaten sobre cuál es la mejor forma de difundir los beneficios de su proyecto de un huerto comunitario, ya que más de la mitad de la población habla y entiende la lengua indígena del lugar, La comunicación escrita en lenguas indígenas presenta un reto importante que afecta a muchas comunidades en México y otras partes del mundo, pues estas lenguas no están representadas en los sistemas de escritura y los programas computacionales y de diseño, lo que dificulta la preservación y transmisión de la cultura, el conocimiento y la identidad de estas comunidades.

¿Qué es lo que interfiere con la comunicación del proyecto en la lengua del lugar?

Dada la situación de la apropiación de la lengua y la cultura indígena del lugar, ¿qué lengua sugerirías para hacer la difusión del proyecto?

¿Qué herramientas o instrumentos podrían utilizar si quisieran comunicar en su propia lengua?

Lee la nota y selecciona los medios de difusión más adecuados. Marca tus opciones con un X en la tabla y explica tu respuesta.

La Secretaría de Educación de Guanajuato realizó la 2.a Jornada Regional de República Escolar, en la que participaron 600 estudiantes de nivel medio superior y superior, con el objetivo de desarrollar proyectos de impacto y fortalecer el liderazgo juvenil. Los estudiantes presentaron sus proyectos comunitarios, algunos como: iniciativas enfocadas en la seguridad estudiantil y el deporte, la participación en talleres sobre salud mental, prevención de adicciones, y liderazgo, entre otros temas.

Actividad 3. Lee la nota y selecciona los medios de difusión más adecuados. Marca tus opciones con una **X** en la tabla y explica tu respuesta.

La Secretaría de Educación de Guanajuato realizó la 2ª. Jornada Regional de República Escolar, en la que participaron 600 estudiantes de nivel medio superior y superior, con el objetivo de desarrollar proyectos de impacto y fortalecer el liderazgo juvenil. Los estudiantes presentaron sus proyectos comunitarios, algunos como: iniciativas enfocadas en la seguridad estudiantil y el deporte, la participación en talleres sobre salud mental, prevención de adicciones, y liderazgo, entre otros temas.

	Oral/presencial	Impreso	Digital	Impacto en el alcance
Iniciativas de deportes				
Para invitar a participar a talleres de salud y prevención de adicciones				
Para promover talleres de liderazgo para jóvenes.				

Describe un proyecto comunitario en el que hayas participado o te gustaría participar.

Nombre del proyecto	
Características del proyecto	
Alcance del proyecto	

Especifica qué medios de comunicación utilizarías para difundir el proyecto comunitario en el que participaste o te gustaría participar y explica por qué.

Medio de comunicación	¿Cómo lo utilizarías?	¿Por qué?
Oral		
Impreso		
Digital		

Para difundir el funcionamiento de productos o la operación y alcance de proyectos productivos y comunitarios es importante utilizar estrategias y procesos de comunicación, difusión y promoción.

Una vez que se ha creado un proyecto o un producto es importante darlo a conocer a la audiencia meta, permitiendo que conozcan cuál es el objetivo, cómo funciona y cuáles son sus beneficios. Para ello, es importante que la comunicación sea eficiente, es decir, que se haga lo mejor con los recursos que están al alcance, así como efectiva: que logre los objetivos establecidos.

La falta de difusión de proyectos comunitarios es un desafío común que puede limitar su impacto y alcance. Algunos proyectos y productos benéficos para la sociedad y el medio ambiente pueden no alcanzar resultados positivos debido a que hubo nula, poca o mala difusión; por lo que, en el desarrollo e implementación de proyectos productivos o comunitarios, la etapa de comunicación y difusión es de suma importancia.

Actividad 3. Lee el caso y responde las preguntas.

Supongamos que diez representantes de entidades distintas trabajan para implementar y monitorear los resultados de un proyecto comunitario, bajo una intención común que requiere ser transmitida a los colaboradores y beneficiarios de cada entidad que participa.

Si bien, todas las personas tienen la voluntad de colaborar de manera activa, las interacciones no están definidas y planificadas de antemano, sino que se van definiendo conforme el proyecto avanza. En las reuniones, las y los participantes toman la voz conforme tienen una idea o les apetece "sumar" a las ideas de otros en las dinámicas y las acciones que van surgiendo.

Por ejemplo, la representante de la unidad de niñas y niños del municipio ha expresado que las familias no han mostrado mucho interés en participar. El moderador de la mesa de trabajo ha preguntado: —¿a qué se debe esto? — Y uno más de los participantes de la mesa ha dicho: —quizás no es claro para ellos "de qué va" el proyecto—.

¿Cuál aspecto presenta fallas o problemas en este caso?

¿Este problema es al interior del grupo o hacia el exterior, es decir, la audiencia?

¿Qué consideras debe cuidarse en la comunicación con los participantes del proyecto comunitario?

Analiza el material de difusión de una campaña de sensibilización sobre el manejo de residuos y completa la tabla. Luego responde.





Criterio de análisis	Es claro.	No es claro.	¿Por qué?
El objetivo de la comunicación			
La audiencia a la que se dirige			
El mensaje clave			
Beneficios del proceso o proyecto			
Formato y medio de difusión.			

Si estuvieras involucrado en el diseño e implementación de un campaña similar para tu comunidad, ¿qué propuestas harías?

Completa el organizador gráfico con una descripción de lo que harías en cada etapa para preparar la comunicación de un proyecto o emprendimiento.

Identifica a la audiencia	
Establece un objetivo de comunicación	
Selecciona un tipo de medio de comunicación	
Elige un formato	

Desarrolla contenido y diseño	
Evalúa la pertinencia del medio y formato de Comunicación.	
Mejora continua	

Actividad 4. Lee y responde.

En el centro comunitario de una pequeña comunidad rural, ciudadanos y voluntarios han creado un proyecto para impulsar la construcción, reconstrucción o remodelación de viviendas, bajo técnicas tradicionales y de bioconstrucción.

Se están preparando talleres para comenzar el trabajo en dos casas de las familias con menos recursos. Se busca que en los talleres participen todas las personas (mayores de 12 años) que quieran aprender sobre las técnicas, al tiempo que aportan su tiempo y trabajo como apoyo a estas familias. Asimismo, se busca que en los talleres se pueda trabajar con materiales donados por empresas o instituciones de la sociedad civil. El gobierno está apoyando esta iniciativa con la difusión del mensaje a toda la población y a través de otros centros comunitarios aledaños.

Si estuvieras participando como voluntario en la difusión de esta iniciativa, escribe tus consideraciones sobre:

¿Quiénes deben estar involucrados?

¿Cuál es el objetivo de la comunicación?

¿Cuáles formas de difusión son recomendables? Justifica tu respuesta.

Forma de difusión	Medio de comunicación	Selección	Justificación
Participar en ferias y eventos locales			
Crear anuncios en formato de audio: audio o altavoces			
Elaborar carteles impresos y digitales			

Crear contenido educativo			
Hacer propaganda en los comercios.			
Un sitio web o una página de redes sociales.			

Crea un diagrama de flujo que muestre el proceso que seguirías para diseñar e implementar la difusión del proyecto en el centro comunitario, de acuerdo con la forma de difusión que elegiste.

Revisa el proceso para la definición y difusión de un proyecto sostenible y da ejemplos de cómo lo implementarías. Luego responde.

 1. Alcance del proyecto: El alcance de un proyecto productivo o comunitario puede variar dependiendo de sus objetivos y su impacto deseado. Para definir el alcance es necesario tener claridad de los siguientes aspectos.	
 2. Objetivos del proyecto: ¿Cuáles son los objetivos específicos del proyecto? ¿Qué cambios o mejoras se espera lograr en la comunidad?	
 3. Población objetivo: ¿Quiénes son los beneficiarios directos del proyecto? ¿Cuántas personas o grupos se verán afectados positivamente por el proyecto?	
 4. Impacto social: ¿Cuál es el impacto social del proyecto en la comunidad? ¿Cómo mejorará la calidad de vida de los miembros de la comunidad?	
 5. Colaboraciones y alianzas: ¿Qué colaboraciones y alianzas se han establecido para apoyar el proyecto? ¿Qué organizaciones, instituciones o individuos están involucrados en este?	
 6. Sostenibilidad: ¿Se ha considerado la sostenibilidad a largo plazo del proyecto? ¿Qué medidas se han tomado para asegurar que el impacto positivo de este perdure en el tiempo?	
 7. Difusión y promoción: ¿Cómo se difunde la información sobre el proyecto en la comunidad? ¿Qué estrategias se utilizan para promover la participación y el apoyo al proyecto o emprendimiento?	

¿En cuáles aspectos consideras que debes poner más atención? Explica por qué.

¿Qué propuestas harías para la estrategia, la difusión y la promoción del proyecto o emprendimiento?

Pensamiento estratégico y creativo en la resolución de problemas.

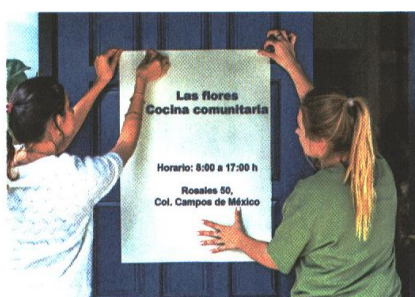
PDA. Implementa, da seguimiento y evalúa las propuestas conforme a los criterios y condiciones establecidas en un plan para satisfacer las necesidades o intereses identificados.

Cuando se diseña un emprendimiento o un proyecto comunitario, es necesario establecer bases claras y sólidas que permitan implementarlo de manera eficiente y efectiva, además de dar seguimiento y evaluar sus procesos y resultados. A continuación, se presentan algunos criterios y condiciones a considerar:

Establecer objetivos	Deben ser claros, específicos y medibles de manera cuantitativa y cualitativa. También tienen que ser alcanzables en un tiempo determinado, por ejemplo, proporcionar asistencia a sesenta personas mensualmente en un albergue.
Recursos adecuados	Analizar los recursos, tanto financieros como humanos, que se requieren para implementar el proyecto de manera eficiente y sustentable.
Indicadores de desempeño	Definir las características que se deben observar para medir el progreso y los resultados del proyecto en la comunidad. Por ejemplo, el número de personas beneficiadas, el nivel de participación comunitaria, el estado de conservación del entorno natural o las prácticas de inclusión que se llevan a cabo en la comunidad.
Monitoreo continuo	Establecer una estrategia para dar seguimiento al desarrollo del proyecto, identificar contratiempos y aplicar medidas para corregir inconvenientes.
Elaboración colaborativa	Evaluar con frecuencia el proyecto con la participación de la comunidad y los involucrados para analizar su impacto, intercambiar experiencias y propiciar la retroalimentación,

Cuando se implementa un proyecto orientado a satisfacer las necesidades de una comunidad es fundamental involucrar a sus integrantes desde la planificación hasta la evaluación. Esto garantiza que el proyecto responda a las necesidades reales y fomente la apropiación de todas las personas interesadas y beneficiarias.

1. Ordena de 1 a 4 los pasos para implementar y evaluar un proyecto de cocina comunitaria. Luego responde.



Los colaboradores del proyecto anuncian o difunden su implementación.



Se elabora el reporte de resultados para compartirlo con la comunidad y los interesados.



Se establecen los indicadores que sirven para el seguimiento y la evaluación del impacto del proyecto.



Colaboradores monitorean la implementación identificando aciertos y desviaciones durante la operación.

¿Qué relevancia tiene un proyecto como este en relación con necesidades e intereses comunitarios?

¿Cómo se establecen los indicadores para el seguimiento y evaluación de un proyecto comunitario?

Si fueras voluntario en este proyecto de cocina comunitaria, ¿qué propondrías para monitorear la implementación del proyecto e identificar aciertos y desviaciones?

¿Por qué la elaboración de un reporte de resultados es relevante?

2. Lee el siguiente texto y realiza lo que se pide.

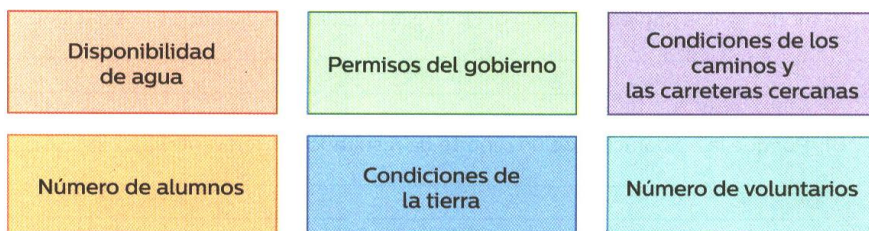
Los responsables de administrar un albergue para niños y jóvenes están organizando junto con los chicos un proyecto para construir un huerto para autoconsumo. En específico, planean sembrar plantas que puedan utilizar para cocinar y preparar infusiones.

A las niñas, los niños y los jóvenes que quieren participar les fueron asignadas tareas de acuerdo con lo que les gustaría hacer y conforme a su edad. Además, el proyecto tiene el apoyo de expertos para diseñar el huerto, quienes han considerado las condiciones climáticas y las características del suelo en la comunidad.

Escribe en la tabla tus propuestas para dar seguimiento a las actividades del proyecto y generar un reporte mensual sobre las actividades que se realizan.

Actividades en el huerto	¿Quiénes pueden participar en estas actividades?	¿Qué aspectos se deben monitorear?
Modulo 1: Semillero.		
Modulo 2: invernadero.		
Módulo 3: Trasplante a camas de cultivo.		
Módulo 4: Riego y protección de plantas		
Módulo 5: Cosecha y almacenamiento		

Rodea las condiciones y los aspectos que se deben tomar en cuenta para implementar, dar seguimiento y evaluar este proyecto.



3. Analiza los indicadores o datos que se usaron para evaluar el huerto del albergue y explica por qué son importantes.

Indicadores	¿Por qué es importante para el seguimiento y el proyecto?
1. Cantidad de personas involucradas en el Proyecto.	
2. Estado de mantenimiento de los módulos.	
3. Nivel de conocimiento y las habilidades adquiridas por los participantes.	

4. Nivel de producción de los alimentos	
5. Capacidad del proyecto para seguir funcionando.	

Para implementar, dar seguimiento y evaluar un proyecto, se aplican criterios y se miden indicadores de desempeño establecidos antes o durante su desarrollo. Los indicadores dependen del enfoque y los objetivos del proyecto, pero siempre deben ser específicos, claros, medibles y relevantes, pues de ello depende el éxito del monitoreo y registro de resultados.

Algunos criterios comunes para evaluar proyectos incluyen el número de personas beneficiadas, el nivel de participación comunitaria, la sostenibilidad del proyecto y la inclusión. En cuanto a proyectos ambientales, los criterios de evaluación pueden ser la conservación del espacio natural, la reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO₂), la protección de la biodiversidad y el uso de tecnologías limpias.

Al implementar un proyecto, es importante establecer un plan de seguimiento que se elabore a partir de la formulación de preguntas acerca de 10 que se quiere monitorear y en relación con los objetivos del proyecto. Después de llevar a cabo el seguimiento, se deben recopilar y analizar los datos relevantes con la finalidad de medir el progreso y el impacto del proyecto, así como aplicar un sistema de mejora continua.

Analiza el sistema de monitoreo y evaluación para implementar un proyecto y responde.

1. Identificar las preguntas a esclarecer en el monitoreo, de acuerdo con los objetivos del proyecto
2. Desarrollar un sistema de recolección de datos
3. Seleccionar los indicadores adecuados para la evaluación
4. Analizar los indicadores en el contexto de la propuesta del proyecto
5. Seguir un método para analizar los datos
6. Reportar los resultados obtenidos
7. Establecer un sistema de mejora continua

¿Cuál de las fases presentadas es más relevante? ¿Por qué?

¿Por qué es importante un sistema de mejorar continua?

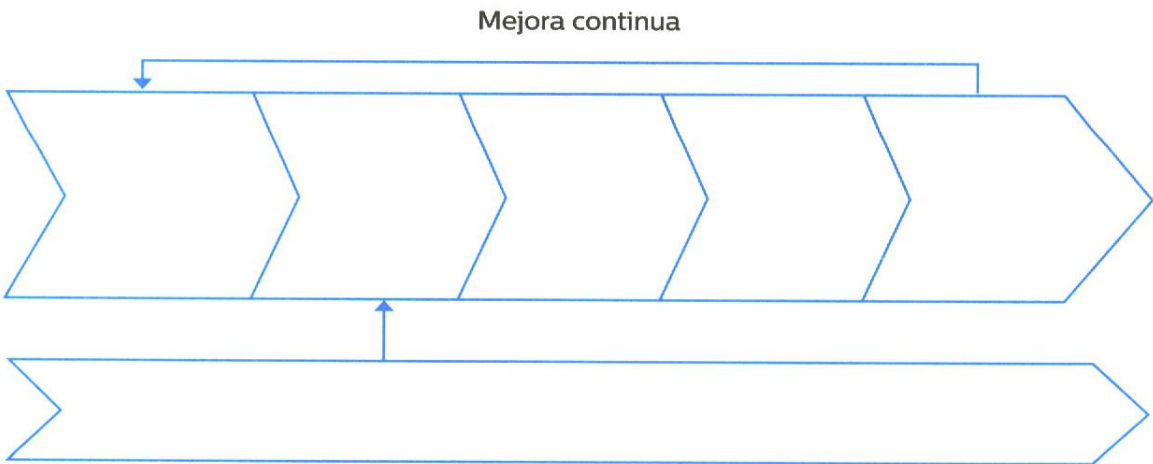
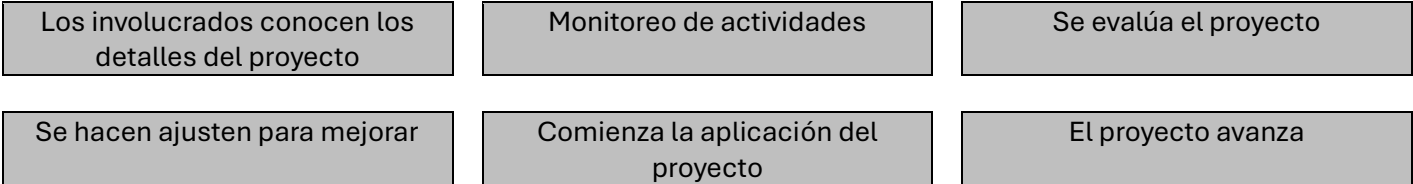
¿Qué cambiaría si en lugar de pensar en este proceso de manera lineal se hace de manera circular, es decir, que de la última fase se reintegrara a la primera? Argumenta tu respuesta.

Marca con una ✓ los indicadores que usarías para monitorear un proyecto de ahorro de agua y energía eléctrica en tu hogar. Luego, haz lo que se indica.

Criterios por evaluar	Preguntas necesarias para monitorear	Indicadores o datos por medir	¿Es adecuado?
Participación	¿Se ha involucrado la comunidad en el diseño y la implementación del programa?	Número de participantes en actividades de ahorro de agua y electricidad	
Ahorro de agua	¿Se han observado cambios positivos en el ahorro de agua?	Disminución o aumento del consumo de agua	
Ahorro de energía eléctrica	¿Se han observado cambios positivos en el ahorro de energía eléctrica?	Disminución o aumento del consumo de energía eléctrica	
Sostenibilidad	¿Se aplican medidas para garantizar la continuidad del proyecto a largo lazo?	Número de fallas o deficiencias en las actividades	

Escribe tres indicadores más para monitorear el proyecto de ahorro de agua y energía eléctrica en tu hogar.

Anota los elementos de implementación, monitoreo y evaluación para completar el diagrama de flujo.



Analiza el caso y completa la tabla. Luego realiza lo que se pide.

En una campaña de bienestar social, se ha desarrollado un proyecto de educación para la salud dirigido a comunidades rurales y semirurales que tengan acceso limitado a servicios médicos. El equipo de organización ha establecido los criterios para monitorear y evaluar el programa.

Criterios por evaluar	Preguntas para monitorear el proyecto	Indicadores o datos por medir
Acceso a servicios de salud.	¿Ha mejorado el acceso a servicios de salud básicos para los miembros de las comunidades?	Número de personas que acceden a servicios de salud básicos
Participación comunitaria.	¿Cómo se han involucrado las comunidades en el diseño y la implementación del programa?	
Desarrollo de conocimientos y habilidades.	¿Qué conocimientos y habilidades sobre prácticas saludables y prevención de enfermedades han aprendido en las comunidades?	
Cambios en el comportamiento.	¿Se observan cambios positivos en el comportamiento de las personas para cuidar su salud?	
sostenibilidad	¿Se implementan medidas para garantizar la continuidad del programa a largo plazo?	

Escribe cómo harías cada actividad de monitoreo y evaluación del proyecto de educación para la salud. Considera los criterios e indicadores anteriores.

Sistema de monitoreo y evaluación de proyectos	
Actividad	¿Cómo las llevarías a cabo?
Recolección de datos	
Análisis de indicadores	
Análisis de resultados	
Reporte de resultados	
Mejora continua	

Selecciona un proceso o actividad en tu hogar al que puedas dar seguimiento y mejorar continuamente. Realiza lo que se indica.



-- Anota la información que se solicita.

Descripción del proceso o actividad	
Necesidades que se busca resolver	
Objetivos	
Personas involucradas	
Actividades que te corresponden	

Anota los criterios, las preguntas y los indicadores que usarías para monitorear y evaluar el proceso o actividad que seleccionaste.

Criterios por evaluar	Preguntas para monitorear el proceso o actividad	indicadores

Evalúa los criterios y los indicadores por medir que propusiste junto con tus familiares y responde.

Fortalezas	
	
Debilidades	
	

Escribe propuestas de mejora.

¿Cómo difundirías todos los detalles de un proyecto o un emprendimiento en el que participes?

Para difundir la operación y los resultados de un proyecto o emprendimiento, se pueden emplear diversas estrategias de comunicación, medios y herramientas. Cuando se desarrolla una campaña de difusión, se debe lograr una comunicación clara y concisa, a través de un lenguaje accesible, usar diferentes medios de comunicación para llegar a una audiencia más amplia y contar historias de éxito, que ilustren cómo el proyecto ha logrado sus objetivos y los beneficios que ha aportado. Se pueden hacer colaboraciones con medios de comunicación locales, blogs especializados o personas influyentes en las redes sociales.

Elabora una cápsula informativa acerca de un proyecto o un emprendimiento en el que estén involucrados, de manera que apliquen sus conocimientos del campo De lo Humano y lo Comunitario. Activa tu creatividad, tu pensamiento estratégico y tu capacidad de comunicación para compartir con otras personas cómo se creó, cómo se desarrolló y cuáles han sido los resultados de los proyectos o emprendimientos en que has participado. Planeen la elaboración de una cápsula informativa. Puedes invitar a otros miembros de su comunidad involucrados en el proyecto que difundirán. Para la planeación de la cápsula informativa, definan su objetivo, la audiencia a la que va destinada, su duración y los procesos técnicos y recursos materiales necesarios. Promuevan una forma de organización que permita la participación colaborativa, respetuosa e inclusiva.

¿Qué es? ¿para que sirve?

La cápsula informativa es un recurso audiovisual que contiene información específica sobre un tema. Es corta y concisa y tiene el objetivo de comunicar un mensaje de manera rápida y efectiva. Puede difundirse en redes sociales, sitios web o presentaciones, entre otros medios, para transmitir información de manera atractiva.

¿Qué necesitamos?

Toma en cuenta que se debe contar no solo con herramientas como cámara de video, luces o sonido, sino también con los conocimientos para utilizarlas y obtener la edición.

Si no cuentas con las herramientas necesarias para crear una cápsula informativa, elabora una galería fotográfica digital, que muestre el avance cronológico del proyecto.

Revisen la información que contendrá la cápsula informativa. Si les falta alguna, pueden investigarla o llevar a cabo entrevistas para obtenerla. Elaboren un guion que incluya las fases de introducción, desarrollo y despedida. Antes de hacer la grabación definitiva, hagan todos los ensayos que sean necesarios para después editar el material.

Estos son algunos materiales y herramientas que pueden utilizar:

- Cámara de video o teléfono móvil
- Software para edición de videos
- Guion
- Trípode
- Micrófono
- Iluminación

¿Cómo se hace?

Investiguen cuáles son los procesos técnicos para elaborar una cápsula informativa y los elementos que se deben contemplar. Pueden consultar información en revistas y materiales de internet. Si conocen a alguien que tenga

conocimientos y experiencia en elaboración de videos, soliciten su apoyo para obtener un producto de alta calidad. Para organizar el trabajo, recupera los aprendizajes de los campos formativos Educación Socioemocional y Educación Física.

Educación Socioemocional	Educación Física
Promueve el entendimiento mutuo y la toma de decisiones, considerando formas de ser, pensar, actuar y relacionarse ante diferentes situaciones y contextos, para lograr un mayor bienestar personal y social.	Emplea el pensamiento estratégico para favorecer la colaboración y creatividad en la resolución de situaciones individuales y colectivas.

Define la forma de organización y los procesos técnicos necesarios. Organza un sistema de trabajo que promueva la inclusión, la igualdad de género y la sustentabilidad.

Por ejemplo, pueden utilizar la tecnología para evitar impresiones en papel que no sean indispensables. Para exponer o presentar su cápsula informativa.

Si realizas esta actividad envía a este correo electrónico el archivo.
sec64electronica@gmail.com

Evaluación de sistemas tecnológicos.

PDA. Participa en la evaluación interna y externa de sistemas tecnológicos para mejorar su eficiencia, eficacia, fiabilidad y factibilidad desde un enfoque sustentable.

La evaluación de estos sistemas implica analizar y valorar diferentes elementos internos y externos con el fin de mitigar posibles problemas, así como mejorar el rendimiento y la productividad. Esto puede implicar la inspección de componentes físicos, pruebas de funcionamiento, evaluación de softwares, análisis de riesgos, y revisión del cumplimiento de las leyes y normas de un lugar o entidad federativa.

Es necesario evaluar los sistemas tecnológicos para mejorarlos constantemente y garantizar que operen de manera óptima y segura. La evaluación puede llevarse a cabo desde dos perspectivas: la interna y la externa; cada una conlleva diferentes aspectos a evaluar, tal como se muestra a continuación:

Evaluación		
Interna	Externa	
Factibilidad. Disponibilidad de recursos y posibilidad de que se realice un proceso. Eficiencia. Cumplimiento de los objetivos usando los recursos mínimos. Eficacia. Cumplimiento de los objetivos y metas. Fiabilidad. Capacidad de llevar a cabo un proceso con la confianza de que funcione.	Contextual: lo referente al contexto inmediato en diversos aspectos como: <ul style="list-style-type: none"> • Social • Cultural • Natural 	Consecuencial: es decir, aquello que se produce como consecuencia: <ul style="list-style-type: none"> • Impacto • Resultados

1. Lee, responde y realiza lo que se pide.

Durante la pandemia de COVID-19, los productores de una pequeña comunidad rural en el Estado de México comenzaron un emprendimiento para comercializar y abastecer de productos básicos —como frutas, verduras, hortalizas, huevo, queso y pollo— a negocios y familias de tres municipios circundantes.

Los organizadores, dueños y administradores de un rancho, coordinaron la recepción de productos, la venta y las entregas a domicilio mediante un sistema de mensajería telefónica, uno especial para los productores y otro para los clientes. Asimismo, se hizo un inventario digital que se almacenó en la nube y un sistema de pago por transferencia electrónica.

Se trazaron rutas para la distribución, y las entregas tardaban en cumplirse entre cinco y diez días. Los pedidos y las entregas estaban sujetos a disponibilidad, ya que no siempre se contaba con todos los productos debido a la escasez de ciertos alimentos o a que surgían fallas en las entregas por parte de los productores. Una solución a la falta de productos fue armar cajas con los alimentos disponibles y venderlas sin posibilidad de quitarle o agregarle más productos. Esta alternativa permitió mitigar la sobredemanda de ciertos productos y reducir las mermas.

Observa y describe los elementos del contexto en el que se desarrolló este caso.

Describe con tus propias palabras el sistema tecnológico que subyace al emprendimiento presentado.

Evalúa los elementos internos del sistema que implementaron los productores

Elemento	Evaluación			Justificación
	Alta	Media	Baja	
Factibilidad				
Eficiencia				
Eficacia				
Fiabilidad				

Vivimos en una época en la cual nos encontramos rodeados de sistemas tecnológicos, sin los cuales el desarrollo que ha alcanzado la humanidad sería imposible de imaginar. Día con día utilizamos sistemas tecnológicos para nuestro beneficio y para alcanzar nuestras metas. En esta ficha participarás en la evaluación interna y externa de sistemas tecnológicos.

Explica con tus palabras qué es un sistema.

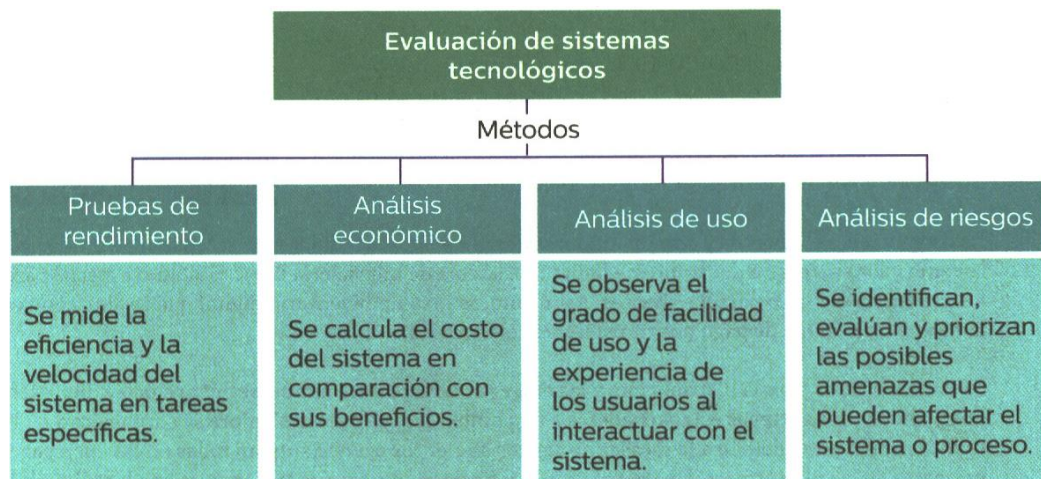
Explica con tus palabras qué es un subsistema.

Subraya la opción que completa correctamente la afirmación.

a) Los elementos de un sistema forman parte de un todo y pueden ser:

- máquinas y seres humanos.
- circuitos lógicos y computadoras.
- conceptos, objetos o personas.
- redes de comunicación.

Analiza el diagrama y responde.



¿Cuál de estos métodos reconoces? ¿Se utiliza alguno en los procesos o iniciativas en tu comunidad? Expresa con detalle.

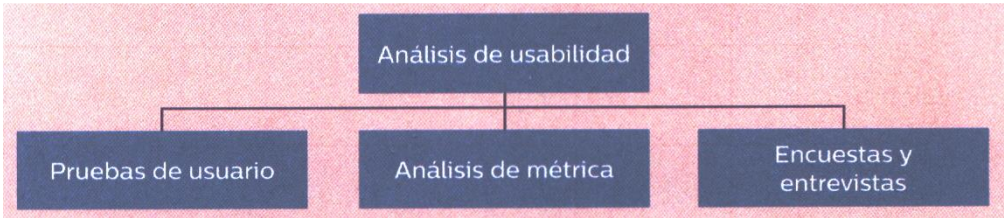
¿Cuáles son nuevos para ti?

Ahora que sabes más sobre estos métodos, ¿cuál consideras que podrías aplicar en sistemas que se implementan en tu escuela? Justifica tu respuesta.

Revisa la información y responde.

Helio Eco Friendly es un pequeño emprendimiento que comenzaron dos amigas, desde el cuál buscan concientizar a los consumidores sobre la importancia de una vida sustentable, a través del consumo responsable con productos elaborados de manera artesanal y con materiales naturales, como la arcilla, aceites vegetales y aceites esenciales. Algunos de los productos que elaboran y distribuyen son jabones, desodorantes, serums, mascarillas, bolsas reutilizables y paños desmaquillantes.

Al desarrollar sus productos ellas siempre buscan entregar con la mejor calidad. Llevaron a cabo tres análisis de usabilidad: pruebas de usuario, análisis de métrica, encuestas y entrevistas. Observa de cuántas formas podría llevarse a cabo esto:



¿Cuál es la relevancia de este emprendimiento en cuanto a los elementos externos: contexto e impacto?

¿Qué tipo de proceso técnico están implementando?

Si participaras con ellas en el aseguramiento de la calidad de los productos, ¿cuál de estas formas o métodos aplicarías? ¿Por qué?

2. Investiga la definición de sistemas tecnológicos en tres lugares distintos y escríbelas citando las fuentes (pueden ser sitios de internet).

Definición.	Fuente.
1-	



2-	
3-	

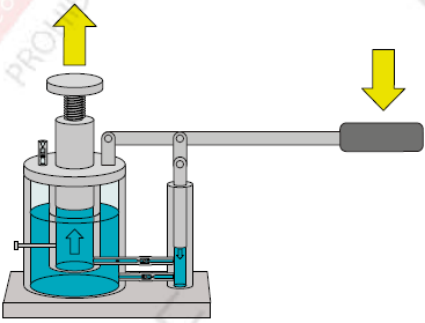
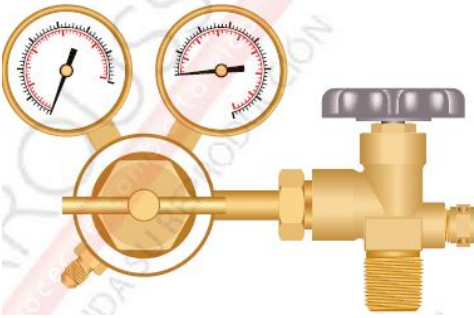
Subraya la respuesta correcta.

a) ¿Cuál es el objetivo principal de cualquier sistema tecnológico?

- Obtener un beneficio económico.
- Resolver un problema o facilitar el trabajo humano.
- Incrementar el uso de una fuerza.
- Transmitir información de manera eficaz.

Escribe una descripción de cada tipo de sistema tecnológico.

 <p>sistema mecánico</p>	Descripción
 <p>Sistema eléctrico</p>	Descripción

 <p>sistema hidráulico</p>	<p>Descripción</p>
 <p>Sistema neumático.</p>	<p>Descripción</p>

Escribe los nombres en el lugar correspondiente en el siguiente diagrama de estructura de un sistema tecnológico.

- a) Transformación
- b) Control
- c) Entrada
- d) Salida

Estructura de un sistema tecnológico.



En el siglo pasado los sistemas tecnológicos no tomaban en cuenta la sustentabilidad. En este siglo eso ha cambiado. ¿Por qué ahora existe la preocupación por que los sistemas tecnológicos sean sustentables?

Marca con un **X** las afirmaciones según sean falsas o verdaderas.

Afirmación	Verdadero	Falso
Los sistemas tecnológicos deben ofrecer la solución a un problema.		
Todo sistema tecnológico tiene una entrada y una salida.		
Los sistemas tecnológicos únicamente son físicos.		
Todo sistema tecnológico es indivisible.		
Un sistema tecnológico puede ser parte de un sistema más grande.		
Sólo algunos sistemas tecnológicos pueden evaluarse		
Las formas de evaluación para un sistema tecnológico son evaluación externa y evaluación interna.		

Relaciona cada concepto con su definición.

- a) Transformación () Es el elemento que se obtiene del sistema.
- b) Control () Es el proceso que transforma la entrada en el elemento de salida.
- c) Salida () Es el elemento que se proporciona al sistema para obtener un resultado.
- d) Entrada () Proporciona información acerca de lo que ocurre y establece el funcionamiento correcto del sistema.

Los sistemas tecnológicos pueden estudiarse desde dos puntos de vista: analógico y sistémico. Señala en la siguiente tabla si la característica pertenece a un estudio analítico (A) o a uno sistémico (S).

Característica	Tipo de estudio
Se utiliza cuando un sistema es demasiado complejo.	
Estudia las interacciones entre las partes del sistema.	
Estudia cada parte de manera específica.	
Se basa en un punto de vista global.	
Fomenta el estudio multidisciplinario.	
Se utiliza cuando las relaciones entre sus partes son sencillas.	
Se basa en un punto de vista a detalle sobre sus partes.	
Fomenta el estudio de disciplinas.	

Completa correctamente el párrafo con las palabras de los recuadros.

Sociedad
Resolución
Tecnológicos

Tiempo
Sociales

Los sistemas _____ siempre se encuentran relacionados en mayor o menor medida con la _____ porque su objetivo principal es la _____ de problemas y facilitar tareas del ser humano. Por tal motivo, se considera que toda tecnología tiene elementos _____ y viceversa. De esta forma, el desarrollo social y el avance tecnológico se construyen al mismo _____.

Subraya la respuesta correcta.

¿Cuáles son las fases del desarrollo de los sistemas tecnológicos?

- Invención, producción y monetización.
- Creación, auge, competencia perfecta y declive.
- Análisis técnico, diseño, desarrollo, análisis de mercado, fase de venta.
- Invención, desarrollo de innovación, transferencia, crecimiento, competencia, consolidación y estabilización.

¿Cómo se llama cuando en un sistema tecnológico se toma en cuenta la interacción entre el ser humano y la tecnología?

- Sistema hombre-técnico.
- Sistema humano-tecnológico.
- Sistema técnico de la sociedad.
- Sistema sociotécnico.

¿Cuál es una característica de los sistemas sociotécnicos?

- Se adaptan a los avances tecnológicos y cambios sociales.
- Representan un mayor ingreso.
- Siempre se mantienen igual.
- Requieren de la tecnología más actual.

¿Cuál de los siguientes sistemas tecnológicos se considera esencial debido a que las sociedades actuales de la mayoría de los países no cuentan con los medios para satisfacer las necesidades de sus habitantes en caso de que exista una falla general en dicho sistema?

- Sistema mecánico.
- Sistema neumático.
- Sistema eléctrico.
- Sistema hidráulico.

Un sistema tecnológico se puede analizar con un punto de vista...

- Científico, técnico y social.
- Informático y computacional.
- Electromecánico.
- Industrial y empresarial.

3. Lee las afirmaciones siguientes y escribe delante de cada una “V” si son verdaderas o “F” si son falsas.

	V / F
Los sistemas sociotécnicos toman en cuenta la participación de las personas involucradas.	
La prioridad de los sistemas sociotécnicos es el bienestar del ser humano.	
Los sistemas tecnológicos que consideran el factor social tienden a funcionar mejor y a adaptarse con mayor eficacia.	
Un sistema sociotécnico tiende a presentar insatisfacción laboral.	
Los sistemas sociotécnicos no promueven el trabajo en equipo.	
El funcionamiento correcto de un sistema sociotécnico depende únicamente de factores técnicos.	

Explica con tus propias palabras por qué el sistema de transporte es un ejemplo de un sistema sociotécnico.

A continuación se mencionan tres aspectos que idealmente debe tomar en cuenta un sistema sociotécnico. Subraya el que no corresponde.

- a) Inclusión.
- b) Cuidado del medio ambiente.
- c) Igualdad de género.
- d) Declaración de impuestos.

Recuerda que existen dos enfoques para comprender el funcionamiento de un sistema tecnológico. Si tú eres experto en un tema puedes realizar un estudio analítico del sistema. Si no eres un experto, aun así, puedes estudiar el sistema mediante un punto de vista sistémico. En este caso, lo importante es que tengas muy claros los conceptos esenciales de la estructura de un sistema, y que, en un momento dado, busques la ayuda de un grupo de expertos si necesitas el detalle de los elementos.

Acciones sostenibles.

En la actualidad se busca que todo sistema tecnológico sea sustentable, sin embargo, se debe tomar en cuenta que no basta con cambiar o renovar los sistemas tecnológicos, sino que la solución propuesta debe ser integral. Por este motivo, es recomendable seguir las siguientes acciones sustentables relacionadas con los sistemas tecnológicos:

- Realizar una investigación general sobre la sustentabilidad de cada sistema tecnológico antes de cambiarlo o renovarlo.
- Utilizar fuentes de energía renovables.
- Asegurarse de que exista un proceso de reciclado para los componentes de un sistema que sean desechados.

Escribe un ejemplo de cada uno de los sistemas tecnológicos básicos e ilústralo.

Sistema mecánico	Sistema eléctrico
Sistema hidráulico	Sistema neumático

Responde, justifica e ilustra tu respuesta.

¿Existirá algún sistema tecnológico que no esté relacionado con la sociedad?

Evaluar un sistema tecnológico es esencial para su funcionamiento debido a su interacción con el ser humano. De ahí que las evaluaciones deban ser externas e internas, con la finalidad de mejorar su eficacia, eficiencia, fiabilidad y factibilidad. Es importante señalar que un sistema tecnológico no debe causar daños al medio ambiente.

Explica con tus palabras qué es un sistema tecnológico.

Investiga en el diccionario el significado de las siguientes palabras, escríbelo e ilústralas.

Palabra / significado	Ilustración
Eficiencia:	
Eficacia:	
Viabilidad:	
Factibilidad:	

Subraya la respuesta correcta.

- a)** ¿Cuál de los siguientes conceptos no necesitan conocer las empresas e instituciones antes de fabricar un producto u ofrecer un servicio?
- Si el producto o servicio es viable.
 - Si los recursos materiales y técnicos producirán ganancias.
 - Si se cuenta con el personal necesario.
 - Si los resultados obtenidos son los esperados.

Escribe un **X** qué se necesita conocer para evaluar los sistemas tecnológicos.

La evaluación de las personas involucradas.	
Posibles errores.	
Impacto en las redes sociales.	
Fluctuaciones en la economía.	
Alcances que se tendrán dentro de la empresa y en la comunidad.	
Impacto al medio ambiente.	
Resultados esperados.	
Acta constitutiva de la empresa.	
Análisis de ventas.	
Calcular todo lo relacionado con los productos.	
Plan de negocio.	

Subraya la opción que completa correctamente la afirmación.

- a)** Para facilitar la toma de decisiones se requiere información sobre uso de residuos, trabajo de las personas, participación social y...
- estudios socioeconómicos.
 - explotación de recursos.
 - procesos técnicos.
 - procesos artesanales.
- b)** Actualmente las decisiones se toman más rápido y con menos errores gracias a...
- el trabajo del ser humano
 - los avances tecnológicos.
 - la documentación de proyectos.
 - la información de proyectos previos.

Equidad. Es el principio ético normativo asociado a la idea de justicia; bajo este concepto se trata de cubrir las necesidades e intereses de personas que son diferentes, especialmente de aquellas que están en desventaja.

Para conocer diez factores que ayudan a evaluar una tecnología nueva, visita el siguiente enlace:

<https://bit.ly/47PZPOa>

Subraya la respuesta correcta.

- a) ¿Cuáles son dos de las formas más conocidas y utilizadas para realizar la evaluación de un sistema tecnológico?
- Evaluación interna y evaluación externa.
 - Evaluación práctica y evaluación teórica.
 - Evaluación mercantil y evaluación económica.
 - Evaluación artesanal y evaluación fabril.
- b) ¿Qué tipo de evaluación califica las cualidades de estructura y función del sistema técnico?
- Evaluación sistémica.
 - Evaluación interna.
 - Evaluación analítica.
 - Evaluación externa.
- c) ¿Qué tipo de evaluación revisa las características y los factores relacionados con las personas que utilizan el sistema, con la sociedad y el medio ambiente?
- Evaluación externa.
 - Evaluación ambiental.
 - Evaluación humana.
 - Evaluación social.
- d) ¿Cómo se le conoce también a la evaluación externa?
- Evaluación de factores externos.
 - Evaluación del exterior.
 - Evaluación nacional de proyectos.
 - Evaluación sistémica.

Marca con un **X** los siguientes criterios de evaluación según correspondan a una evaluación interna o una evaluación externa.

Criterio	Evaluación interna	Evaluación externa
Viabilidad o factibilidad		
Análisis social		
Eficacia		
Fiabilidad		
Análisis económico		
Monitoreo ambiental		
Eficiencia		
Análisis cultural		

La información más completa y actualizada que puedes obtener sobre evaluación de sistemas tecnológicos la podrás encontrar en internet en páginas en inglés. Para ello, puedes buscar utilizando las palabras clave *technological systems* y *system technical evaluation* (utiliza el navegador para traducir)

La evaluación de un sistema tecnológico no es algo que se realice una sola vez en la vida del sistema, sino que debe de llevarse a cabo de manera regular cada cierto tiempo. Esto es debido a que la tecnología y las normas ambientales están cambiando continuamente y, si se realizan evaluaciones de rutina, se tendrán más

oportunidades de contar oportunamente con un sistema sustentable, pues se tendrán los criterios necesarios para saber si se continúa con ese sistema, si se actualiza o si debe ser reemplazado. Por tales motivos, las siguientes acciones sustentables son recomendables:

- Evaluar de manera regular y programada la sustentabilidad del sistema tecnológico.
- Revisar periódicamente las normas ambientales.
- Programar actualizaciones del sistema o reemplazos del mismo para que se lleven a cabo oportunamente.
- Mantener orden y limpieza en las instalaciones donde se elabora el producto o se ofrece el servicio.

Lee el texto y responde las preguntas

El auto eléctrico

El automóvil eléctrico es un sistema tecnológico que no produce emisiones contaminantes, como lo hace el automóvil convencional, que utiliza gasolina. Sin lugar a duda, esto es algo muy bueno para el medio ambiente, pero, a pesar de dicha ventaja, se debe vigilar la fuente de la electricidad que alimenta al auto, pues si proviene de electricidad que no sea generada por medios sustentables, se considera que el auto emitirá dióxido de carbono de manera indirecta. Además, siguiendo con este ejemplo, existen otras inquietudes respecto a la sustentabilidad del auto eléctrico: la más frecuente es la fabricación y desecho de la batería que utiliza, pues al año 2023 el proceso de reciclado de estas baterías sigue siendo caro y sólo se puede recuperar entre 50 y 80 % de los materiales utilizados. Cabe mencionar que el automóvil eléctrico se inventó desde el siglo XIX, pero fue desplazado por la industrialización y popularidad del auto con motor de cuatro tiempos. Sin embargo, al año 2023, cada vez eran más las fábricas de autos que estaban impulsando la comercialización del auto eléctrico con nuevos modelos.

¿Se puede considerar que el auto eléctrico es eficaz?, ¿por qué?

¿Se puede considerar que el auto eléctrico es fiable?, ¿por qué?

Sabemos que el auto eléctrico es factible, pues ya existen varios modelos a la venta. Pero, en cuanto a la alimentación del auto eléctrico, ¿es factible que exista un cargador en cualquier vivienda con lugar de estacionamiento?, ¿por qué?

Investiga sobre los costos, tiempos y materiales necesarios para la fabricación del auto eléctrico. Con base en lo que investigaste, ¿se puede decir que el auto eléctrico es eficiente?, ¿por qué?

Completa la siguiente tabla haciendo un análisis externo sencillo sobre el auto eléctrico. Para ello, considera los siguientes factores.

Económico	Natural
Culturales	De salud

