



Reconocemos la creatividad de las familias peruanas

implementamos y evaluamos nuestra alternativa de solución tecnológica (**actividad 8**)

Ficha de actividades Calificada

Profesor: William Henry Vegazo Muro

Apellidos y Nombres: Grado y Sección:

Antes de responder lee con atención las lecturas así como la presentación compartida.

Situación significativa

José vive en el asentamiento humano Loma de Corvina en el distrito de Villa El Salvador, se ha percatado que sus vecinos participan de “ollas populares” para cocinar sus alimentos pero debido al alza de precio del balón de gas están utilizando leña y otros materiales que contaminan el ambiente por lo que quiere proponer a las madres que se implemente una tecnología alternativa para cocinar y que no contamine el aire con el humo u hollín que se impregna en los hogares y que respiran todos afectando la salud de la comunidad.
¿Qué soluciones propones para evitar la contaminación del aire por la quema de leña cuando se cocinan los alimentos en las “ollas populares”?

.....
.....

Reflexionamos:

Hemos reflexionado y diseñado nuestra alternativa de solución tecnológica para reducir el riesgo de contaminar el ambiente en el hogar.
Respondemos:
¿Qué modelo de alternativa de solución tecnológica vamos a implementar? Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica

.....

Exploramos:

¿Cómo afecta estas situaciones a nuestra atmósfera?

.....

¿Cómo afecta todo esto a nuestra familia?

.....

Mencionamos algunos ejemplos.

.....

Leemos el texto **“Implementamos y evaluamos la alternativa de solución tecnológica”** que se encuentra en el grupo de Whatsapp y en el classroom.

Implementamos y evaluamos la alternativa de solución tecnológica

Actividad 1 | Recurso 1 | 1° y 2° grado

Implementamos y evaluamos la alternativa de solución tecnológica

Ahora, realiza cada paso que consideraste en tu diseño!

Paso 1. Nivelación del piso para la construcción de cocina mejorada: Nivelar los módulos del pavimento de la cocina a construir.

Paso 2. Construcción de la estructura base de la cocina: Sobre el área nivelada construir una plataforma rectangular de 60 cm de ancho, 100 cm de largo y aproximadamente 30 cm de altura (para fines de labrado).

Paso 3. Construcción del cenicero: Medir 25 cm desde uno de los lados laterales de la cocina hacia el centro con respecto al ancho de la base para colocar el primer ladrillo. Luego medir 18 cm de ancho para colocar el ladrillo en el lado opuesto. Asimismo, medir 34 cm de largo para colocar el ladrillo cruzado y cerrar el área interna de la cocina.

Paso 4. Instalación de la cámara de combustión: La cámara de combustión se construye siguiendo los mismos procedimientos que la cámara de combustión de la cocina. Anotar el tiempo que la cocina dentro de la cámara de combustión, dejando 11 cm desde los primeros ladrillos de la cara frontal, construir una plataforma sobre el primer ladrillo de la primera fila de la cámara de combustión, de 4 cm de alto, 22, 5 cm de base externa y 9 cm de pendiente en dirección hacia la chimenea. Cerrar con ladrillos King Kong la cámara que rodea la cámara de combustión. Luego nivelar toda la superficie horizontal a la altura de la boca de salida del hogar de la cámara de combustión. Verificar los medidos externos que sean de 18 cm de alto y 18, 5 cm.

Paso 5. Instalación de la plancha de hierro fundido: Colocar una capa delgada de barro sobre la segunda fila de los ladrillos de la cámara de combustión y nivelar. Sobre la estructura nivelada, colocar la plancha de hierro fundido, ajustada con respecto al área de la salida de fuego de la cámara de combustión.

Paso 6. Instalación de la chimenea: Colocar 2 piezas de alambre Nº 8 de 20 cm de longitud, al nivel de la segunda fila de ladrillos de la cámara de combustión, encima colocar los ladrillos como un puente y continuar asentando ladrillos. Levantar 4 filas de ladrillos asentados con barro y mortero. Las medidas internas del conducto cuadrado deben ser 14 x 14 cm. Colocar los gancho de alambre Nº 8 al nivel de la estructura cuadrada interna de la chimenea y el interior del tubo de la chimenea realizada. Finalmente, sellar el espacio entre la estructura de la base de la chimenea y el tubo con mortero o pega en forma de volán.

1° y 2° grado | Secundaria

Experiencia de aprendizaje integrada 7

Implementamos y evaluamos la alternativa de solución tecnológica

Experiencia de aprendizaje integrada 7

El tubo de la chimenea debe adelantarse por encima del borde de la encimera 40 cm como mínimo. La altura de la cubierta protectora sea de 6 cm inferior. Sellar con concreto o epoxi realizado en el lugar, para prevenir filtración de humo. Luego del proceso de secado total, se procede al uso de la cocina mejorada.

Paso 7. Encendido de la cocina mejorada: El encendido de la cocina mejorada se realiza usando leña seca acompañada de astillas, usar ellas de acuerdo al tamaño de los hornos, si se usan otras más pequeñas, utilizar una redondeada de la chimenea hacia fuera en el ambiente de la cocina, así mismo al usar una sola hornilla, tapar las otras, para evitar que el humo quede en el ambiente de la cocina.

Paso 8. Prácticas de limpieza de la cocina mejorada: Limpiar el horno de la ranura de la cámara de combustión. 2 a 3 veces por semana, para que el calor pase a la segunda hornilla, utilizar el hogar para limpiar cada mes el horno acumulado en el interior de la chimenea, para un mejor funcionamiento, limpiar la plancha de hierro fundido a diario para evitar la concentración de grasa o desperdicios de alimentos.

¿Cuánto tiempo me va a tomar construir mi alternativa de solución tecnológica? escribo las etapas y pasos, cuando los finalizo en el cronograma de trabajo por semana.

Paso	Semana del ____ al ____ de ____

2

3

Realizamos cada paso que consideramos en el proceso diseñamos la alternativa de solución tecnológica."

Implementamos y evaluamos nuestra alternativa de solución tecnológica

1.º y 2.º grado | Secundaria

Experiencia de aprendizaje integrada 7

¿Qué procedimientos seguir para construir una cocina mejorada?

1. Nivelación del piso para la construcción de cocina mejorada.
2. Construcción de la estructura base de la cocina.
3. Construcción del cenicero.
4. Construcción de la cámara de combustión.
5. Instalación de la plancha de hierro fundido.
6. Instalación de la chimenea.
7. Encendido de la cocina mejorada.
8. Prácticas de limpieza de la cocina mejorada.

Marcamos en el cronograma la fecha de hoy como inicio de la construcción de la cocina mejorada ; tenemos en cuenta el Recurso 1 “Implementamos y evaluamos la alternativa de solución tecnológica” página 3.



¿Qué medidas de seguridad estamos aplicando?

.....

• ¿Cómo impactan en el ambiente los materiales que estamos utilizando?

.....

• Finalmente, dibujamos cómo ha quedado nuestro modelo de solución tecnológica.

.....

¡Te invito a usar tu imaginación, creatividad y explorar mucho más, no hay límites!

Evaluamos y comunicamos el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.

Pero antes revisamos los criterios de evaluación que están en la lista de cotejo, pues nos ayudarán a saber cómo se espera que sea nuestra **alternativa de solución tecnológica**.



Evaluamos nuestra solución tecnológica: utilizamos el cuadro de evaluación de requerimientos de la solución tecnológica

Cuadro 1. Requerimientos de la solución tecnológica

N°	Requerimientos	Cumple	No cumple	Comentarios
1	Debe instalarse dentro de un ambiente techado, protegido de la lluvia.			
2	Debe estar ubicada de tal manera que aproveche el ingreso de flujo de aire a la altura del ingreso de leña de la cámara de combustión			
3	El área por donde saldrá la chimenea al exterior debe estar libre de vigas y techos con material noble			
4	El área por donde saldrá la chimenea al exterior debe estar libre de vigas y techos con material noble			
5	Permite que ingrese la luz del sol ahorrando energía eléctrica.			
6	Evite la contaminación al interior de la vivienda con humos tóxicos, ceniza y hollín.			
7	Promueve un ambiente limpio y sano			
8	Reduce el menor consumo de leña por lo tanto menor tala de árboles			
9	Reduce el riesgo de sufrir enfermedades y quemaduras			
10	Otros			

• **Comunicamos nuestra solución tecnológica: Maqueta**

• ahora, preparamos el reporte de la solución tecnológica utilizando **Dibujos, o un diagrama donde esté el problema que hemos buscado solucionar**, El proceso de diseño e implementación de la solución tecnológica, para que otros lo puedan realizar orientados hacia los mismos resultados.

Evaluamos nuestros avances



Nos autoevaluaremos para reconocer nuestros avances y lo que necesitamos mejorar.
Coloca una "X" de acuerdo con lo que consideres.
Luego, escribe las acciones que tomarás para mejorar tu aprendizaje.

Competencia: Diseña soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

Criterios de auto-evaluación	Lo logré	Estoy en proceso	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
<ul style="list-style-type: none"> • Describí el problema tecnológico, las causas que lo generan y expliqué su alternativa de solución tecnológica sobre la base de conocimientos científicos o prácticas locales; di a conocer los requerimientos que debe cumplir la alternativa de solución. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Representé mi alternativa de solución con dibujos estructurados, describí sus partes o etapas, la secuencia de pasos, sus características de forma, estructura y su función. Preví posibles costos y tiempo de ejecución.. 			
Ejecuté la secuencia de pasos de la alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos, considerando normas de seguridad.			
Comprobé el funcionamiento de la solución tecnológica según los requerimientos establecidos; expliqué su construcción y los cambios o ajustes realizados y determiné el impacto ambiental durante su implementación y uso.			



RECUERDA:

Debemos evitar salir de nuestros hogares y tener contacto con personas que no viven con nosotros, lávate las manos frecuentemente con jabón por más de 20 segundos, usa correctamente tu mascarilla, mantén el distanciamiento social y no olvides enviar tus evidencias a tu docente.

Juntos podemos enfrentar el Covid-19

¡Te cuidas, me cuido y todos nos cuidamos!