



FICHA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2° A

Semana 01 - 04/10/2021

Estudiante :

ACTIVIDAD 08: Implementamos y evaluamos nuestra alternativa de solución tecnológica

COMPETENCIA	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.		
CAPACIDADES	- Implementa y valida alternativas de solución tecnológica - Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica		
ENFOQUE TRANSVERSAL	- Enfoque orientación al bien común - Enfoque de derecho	PROPÓSITO	El propósito de la actividad es que el/la estudiante construya su propuesta de solución tecnológica y evalúe los resultados

Recomendaciones:

- Mantener la higiene y lavarse las manos frecuentemente para prevenir el contagio. Además:
- No olvides tener a la mano lapiceros y tu cuaderno a la mano para tomar apuntes del tema que trabajaremos HOY.



¡Hola! En la actividad anterior diseñamos una cocina mejorada para el cuidado del ambiente en el hogar. En esta actividad vamos a implementar y evaluar nuestra alternativa de solución tecnológica lo que nos permitirá elaborar un reporte de solución tecnológica implementado para responder a situaciones cotidianas que afectan el bienestar familiar.

REFLEXIONAMOS

Hemos reflexionado y diseñado nuestra alternativa de solución tecnológica para reducir el riesgo de contaminar el ambiente en el hogar

¿Qué modelo de alternativa de solución tecnológica vamos a implementar?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





IMPLMENTAMOS Y EVALUAMOS LA ALTERNATIVA DE SOLUCION TENOLOGICA

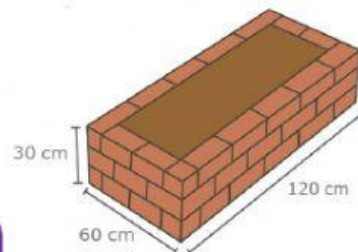


Paso 1:

nivelación del piso para la construcción de cocina mejorada: nivelar las medidas del perímetro de la cocina a construir.

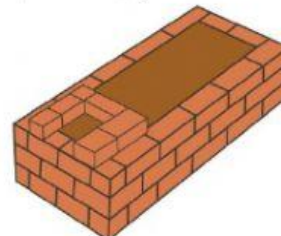
Paso 2:

construcción de la estructura base de la cocina: sobre el área nivelada construir una plataforma rectangular de 60 cm de ancho, 120 cm de largo y aproximadamente 30 cm de altura (tres hileras de ladrillo).



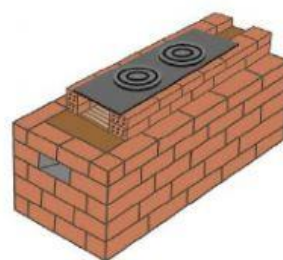
Paso 3:

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 en forma de U del cenicero.



Paso 4:

construcción de la cámara de combustión: la cámara de combustión es el espacio donde se genera el fuego. Medir 25 cm desde uno de los lados laterales de la cocina hacia el centro con respecto al ancho de la estructura base, para colocar el primer ladrillo; luego medir 18 cm de ancho para colocar el ladrillo en el lado opuesto. Asimismo, se mide 31 cm de largo para colocar el ladrillo cruzado, y cerrar el área de la primera hilera de la cámara de combustión.

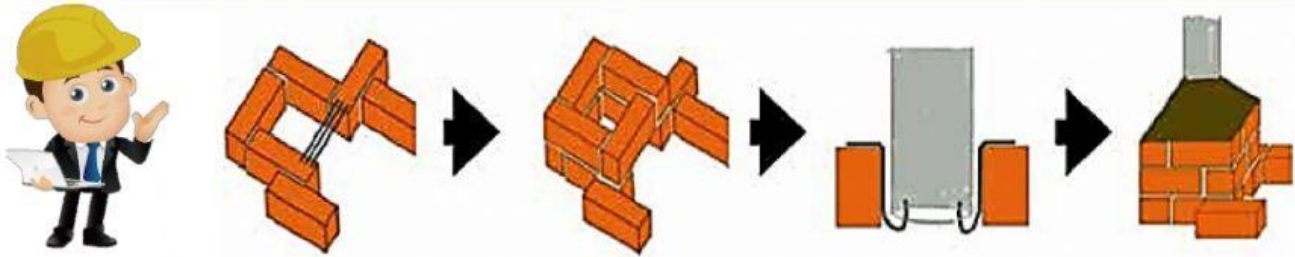


Paso 5:

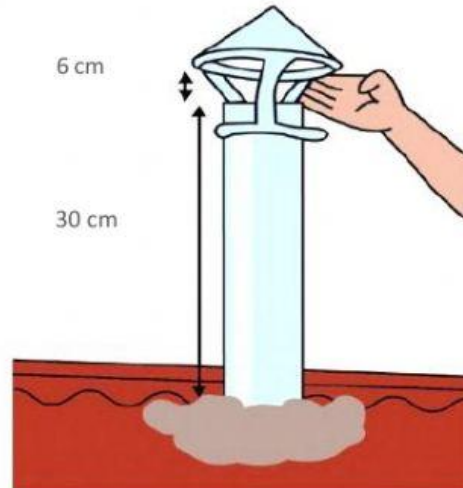
instalación de la plancha de fierro fundido: colocar una capa delgada de barro sobre la segunda hilera de los ladrillos de la cámara de combustión y nivelar. Sobre la estructura nivelada, colocar la plancha de fierro fundido, centrada con respecto al área de la salida de fuego de la cámara de combustión

Paso 6:

instalación de la chimenea: colocar 3 piezas de alambre N° 8 de 20 cm de longitud, al nivel de la segunda hilera de ladrillos de la cámara de combustión, encima colocar los ladrillos como un puente y continuar asentando ladrillos. Levantar 4 hileras de ladrillos asentados con barro o mortero. Las medidas internas del conducto cuadrado deben ser 14 x 14 cm. Colocar los ganchos de alambre N° 8 o el acople en la estructura cuadrada interna de la chimenea y el interior del tubo de la chimenea metálica. Finalmente, sellar el espacio entre la estructura de la base de la chimenea y el tubo con mortero o yeso en forma de volcán.



El tubo de la chimenea debe sobresalir por encima del techo de la vivienda 40 cm como mínimo. La altura de la capucha protectora es de 6 cm interior. Sellar con concreto el agujero realizado en el techo, para prevenir filtración de lluvia. Luego del proceso de secado total, se procede al uso de la cocina mejorada.



ELABORAMOS EL CRONOGRAMA

¿Cuánto tiempo me va a tomar construir mi alternativa de solución tecnológica?: escribo las etapas o pasos, coloco las fechas en el cronograma de trabajo; por ejemplo:



Pasos	Semana: del al de			



REFLEXIONAMOS Y RESPONDEMOS

¿Qué medidas de seguridad estamos aplicando?

.....

.....

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

.....

.....





REQUERIMIENTOS DE LA SOLUCION TECNOLÓGICA

Nº	Requerimientos	Cumple	No cumple	Comentarios
1	Debe instalarse dentro de un ambiente techado, protegido de 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	Facilite las labores domésticas y mejora la higiene de la cocina y sus utensilios.			
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	Otro*			



COMPARTO MI SOLUCION TECNOLÓGICA

ahora, prepara el reporte de tu solución tecnológica utilizando dibujos, o un diagrama donde esté el problema que has buscado solucionar, así como el proceso de diseño e implementación de tu solución tecnológica, para que otros lo puedan realizar orientados hacia los mismos resultados. Presenta a tu familia, a otros adolescentes y autoridades tu solución tecnológica.



EVALUAMOS NUESTROS AVANCES:

Ahora nos autoevaluamos para reconocer nuestros avances y lo que requerimos mejorar. Coloca una "x" de acuerdo con lo que consideres. Luego, escribe las acciones que tomarás para mejorar tu aprendizaje.

COMPETENCIA: Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su



Criterios de evaluación	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
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.			
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.			