



MEJORA DE RECURSOS EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

Guía 6 /Unidad 1
CURSO 2° Medio
Profesora: Tamara Cifuentes E.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

OA1: identificar necesidades que impliquen la reducción de efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos y materiales en una perspectiva de sustentabilidad..

UNIDAD 1: "mejorando el uso de recursos"

EL PROYECTO "LITRO DE LUZ", PUESTO EN MARCHA PARA COMBATIR LOS ALTOS COSTOS ELÉCTRICOS EN FILIPINAS, BUSCA LLEVAR LUZ A PARTIR DE ENERGÍA SOLAR A UN MILLÓN DE HOGARES

Alrededor de 25.000 hogares de bajos ingresos han sido iluminados hasta el momento, gracias a la puesta en marcha de un programa que entrega ampollas solares hechas de viejas botellas plásticas. En un país como Filipinas, donde el 40% de la población vive con menos de dos dólares diarios, el aumento en el costo de la energía eléctrica hace que muchos no puedan pagar la electricidad. Algunos utilizan velas como fuente de luz, pero cuando muchos viven en espacios reducidos en los barrios marginales, los incendios accidentales son frecuentes. El proyecto "Litro de luz" se puso en marcha hace seis meses impulsado por la My Shelter Foundation, una organización no gubernamental con sede en Filipinas, cuyo objetivo es proporcionar luz a un millón de los aproximados 12 millones de hogares que viven sin electricidad o bien están al borde de que se les corte el suministro. Para lograrlo, utilizan un sistema de botellas de plástico llenas con una solución de agua blanqueada (con cloro), instaladas en agujeros en los techos de hierro de los barrios pobres, que luego refractan el equivalente a 55 W de luz en la habitación, por lo menos durante el día. Fabricar una de estas ampollas toma cinco minutos y usar un martillo, hojas de metal, papel de lija y epoxi, tiene un valor de un dólar. Eduardo Carillo, residente de una de las muchas áreas pobres de Manila, señala sobre este sistema de iluminación: "Antes de tener la luz de botella, los pasillos de nuestra casa eran muy oscuros y adentrarse al interior lo hacía aún más oscuro. Ahora los niños ya no sienten miedo de jugar al interior de la casa durante el día, en lugar de hacerlo en las calles". Usar botellas de plástico como fuente de luz no es algo nuevo, de hecho, la idea fue desarrollada en Brasil en el año 2002. Pero gracias a la ayuda de un grupo de estudiantes del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts), la ampolla solar usada en Filipinas se modificó para satisfacer las necesidades locales. El emprendedor y fundador de My Shelter Foundation, Illac Diaz, explica: "Básicamente hicimos una especie barata de bloqueo de una vía con la hoja de metal. Una vez que se pone en la botella, impide que ésta se deslice hacia abajo. De esa forma, incluso si el techo se expande o contrae por el calor, no afectará la impermeabilización y mantendrá la botella intacta durante muchos años". Diaz cree en la importancia del uso apropiado de las energías verdes en los países más pobres. "El desafío es cómo pueden los países en desarrollo crear su propio modelo energético para limitar las emisiones de carbono, que debido a las carencias económicas no se pueden dar el lujo de importar, patentar o manufacturar, o bien esperar que sean costeables". El proyecto también ha creado puestos de trabajo. Lo que comenzó con la capacitación y contrato de trabajo para un hombre (que debía fabricar las primeras mil ampollas), ha evolucionado a un programa con más de 20 puestos de trabajo en la instalación de las botellas. Fuente: <https://www.veoverde.com/2012/01/filipinas-ampollas-verdes-iluminan-hogares-mas-pobres/>

Consultado en diciembre de 2017



Tomando el mismo proyecto mencionado anteriormente, en qué sector de nuestra comuna cree usted sería factible y fácil de implementar. Explique detalladamente en estas líneas.

ACTIVIDAD 1: realice el proyecto que se mencionó anteriormente en un lugar de su casa, en una maqueta o un lugar que usted crea obtendrá el mismo efecto que se aprecia en las fotografías. La nota será acumulativa. Deberá presentar este proyecto por medio de una fotografía y enviarlo al correo de la profesora: tcifuentes@soceduc.cl

EJEMPLO DE PROYECTOS INNOVADORES

“Residencia flotantes para estudiante” Copenhague. Soluciona falta de espacios habitable. Utiliza las aguas del continente.

“Descartable pero reutilizable” utilización de materias primas textiles que se conviertan en nuevos productos.

“Refugios inteligentes para personas sin hogar” innovadoras cápsulas de madera y metal, para dormir, equipadas con paneles solares.

ACTIVIDAD 2: debe inventar un proyecto innovador y útil, que sirva para las necesidades diarias de las personas con problemas de movilidad. Piense primero que necesitan las personas que no pueden desarrollar todas las labores diarias con facilidad. Invente un nombre a su proyecto y diseñe el objeto según le diga la profesora. Los diseños se elaborarán en clase, la nota será coeficiente 1, se sumará con la nota del trabajo de la actividad 1. El diseño se debe pintar. En una hoja aparte o en Word debe fundamentar explicando la finalidad del proyecto.

El plazo de dicha actividad es hasta el 4 de junio. También debe enviarlo al correo de la profesora.

PAUTA DE EVALUACIÓN
Nota acumulativa
1° Medio Ed. TECNOLÓGICA

ESCALA:

- 1.- Insuficiente: el nivel de logro alcanzado no llega a un nivel de aprobación.
- 2.- Satisfactorio. no logra completar todos los aspectos que pide la profesora.
- 3.- Bueno: se nota preocupación por la realización del trabajo.
- 4.- Muy Bueno: el trabajo final es sobresaliente.

<i>Criterios e indicadores de Evaluación</i>	Niveles de logro			
	1	2	3	4
Proyecto innovador y útil.				
Nombre del proyecto				
Pintado del objeto				
Explicación del proyecto (fotografía)				
1 Fotografía del proyecto (nítida)				
Presentación del trabajo en hoja blanca				
Limpieza y orden del trabajo.				
Entrega a tiempo				
Puntaje total (32)			NOTA:	