

Guía N°8: RECURSOS ENERGÉTICOS EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

Guía 8 /unidad 1
CURSO 2° Medio
Profesora: Tamara Cifuentes E.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

OA2: proponer soluciones que apunten a resolver necesidades de reducción de efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos y materiales en una perspectiva de sustentabilidad.

La sustentabilidad es una palabra que se pronuncia muchas veces más de lo que se entiende, y por ello ha perdido su significado preciso. Lo que entendemos por **desarrollo sustentable** no sólo abarca el concepto amplio de *desarrollo respetuoso con el medio ambiente* sino también se centra en el *desarrollo socialmente justo*.



El **cambio climático** ha hecho que pensemos en formas que nos permitan actuar de manera distinta para la protección del medio ambiente. Para esto, los arquitectos ahora proponen diseños de edificaciones que sean adecuados para el entorno, que aprovechen los recursos renovables y así aminorar el impacto ambiental. Este tipo de arquitectura se llama Arquitectura Bioclimática. Se basa en la importancia de proporcionar a la construcción confort térmico y acústico, así como de controlar los niveles de CO₂ en los interiores del espacio.

Arquitectura Bioclimática: consiste en el diseño de edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas, aprovechando los recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, vientos) para disminuir los impactos ambientales, intentando reducir los consumos de energía.



- 1.- ¿Qué atributos del entorno toma en cuenta la arquitectura bioclimática?
- 2.- ¿Cuál es su función, donde es posible de aplicar?
- 3.- ¿Es posible aplicarla en tu vivienda?

CASA SOLAR DE EPIDERMIS GIRATORIA



DESCRIPCIÓN

ESTRUCTURA GIRATORIA QUE INTEGRA CAPTADORES SOLARES (20 kW) Y EÓLICOS (10 kW)

SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO PARA AUTOABASTECIMIENTO ENERGÉTICO

VENTA A RED DE LA ENERGÍA SOBRIANTE (VER LEGISLACIÓN PAÍS)

BENEFICIOS

AUTOFINANCIABLE

SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA

GENERACIÓN DISTRIBUIDA

EPIDERMIS GIRATORIA

ESTRUCTURA

ESTRUCTURA DE ACERO Y VIGAS DE MADERA MACIZA

ADECUADA A CLIMAS EXTREMOS

PORTE FIJA: COLUMNA CENTRAL DE ACERO SOLIDARIA AL SUELO MEDIANTE ZAPATA, CON CONEXIONES A REDES DE SUMINISTRO Y VENTILADO

PORTE MÓVIL: ESTRUCTURA GIRATORIA QUE SOPORTA SUELOS Y CUBIERTAS

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN INTERNA AMPLIA DE 254.05 M²

PLANTA BAJA:

SUPERFICIE INTERIOR 150.40 M²

TERRAZA EXTERIOR 9.00 M²

PLANTA PRIMERA:

SUPERFICIE INTERIOR 87.60 M²

BALCÓN EXTERIOR 5.20 M²

CONSTRUCCIÓN DE ECOURBANIZACIONES

10 VIVIENDAS POR CADA 0.75 HECTÁREAS

CADA VIVIENDA OCUPA UNA PARCELA DE 25 x 30 METROS

ACTIVIDADES PARA UN PROYETO DE EFICIENCIA ENERGETICA:

Realice un diagnóstico bioclimático de la infraestructura y ambiental del entorno de su vivienda. Para ello debe recorrer su casa.

Anote en el cuaderno ¿Qué favorecen o no favorecen la eficiencia energética?

Debe proponer acciones que contribuyan al uso eficiente de la energía en uno o varios espacios de la vivienda, considerando los atributos de la arquitectura bioclimática.



Evaluar consideraciones de infraestructura: orientación de puertas y ventanas, plantas y árboles en patios y jardines, materialidad de los muros exteriores, tipos de adosamiento al piso, presencia de espacios amortiguadores, tipos de cristales, espacios para la infiltración del viento en invierno, ventilación en verano, beneficios térmicos del suelo, entre otros.

A partir de todo lo investigado y anotado en su cuaderno deberá proponer acciones que mejoren su vivienda, por medio de panel informativo que se menciona a continuación.



ACTIVIDAD: diseñar en clase la propuesta que usted quiere realizar de arquitectura bioclimática. En una hoja de block organizar el espacio para explicar con palabras e imágenes cuál sería la propuesta o propuestas que usted haría para hacer una vivienda más eficiente tomando en cuenta la arquitectura bioclimática. La imagen o imágenes deben ser claras y la letra fácil de entender.

Nota sumativa
Plazo de entrega: 02 de julio de 2021.

Deberá tomarle una fotografía al trabajo y enviarlo al correo de la profesora:
Tamara Cifuentes E.: tcifuentes@soceduc.cl

PAUTA DE EVALUACIÓN
2° Medio Educación 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.

Criterios e indicadores de Evaluación	Niveles de logro			
	1	2	3	4
Diseño del trabajo				
Claridad de imagen o imágenes				
Letra entendible				
Explicación de la propuesta				
Toma en cuenta las características de la arquitectura bioclimática.				
Usa hoja blanca				
1 fotografía (nítida)				
Limpieza y orden del trabajo.				
Entrega a tiempo (02 julio)				
Puntaje total (36) Puntaje:			NOTA:	

Observación: