

Artes Visuales 1º medio / Unidad 1 / OA1;4;5 / Actividad 1b

Actividad 1: Arquitectura sustentable (8 horas de clases)

Los y las estudiantes dialogan acerca de sus conocimientos previos sobre sustentabilidad, energías limpias, reciclaje y arquitectura sustentable, basados en preguntas como las siguientes:

- ¿Qué entienden por sustentabilidad?
- ¿Este concepto solo se remite a lo medioambiental o es más amplio?
- ¿Qué se entiende por energías limpias, renovables y alternativas?
- ¿Cómo podemos fomentar el uso de estas?
- ¿Cómo podemos relacionar lo que acaban de indicar con la arquitectura?
- ¿Conocen alguna construcción sustentable?, ¿qué características la hacen sustentables?

Luego en grupos pequeños recorren el establecimiento y sus alrededores identificando conductas que fomentan la sustentabilidad medioambiental y aquellas que no, y las anotan en sus bitácoras. (Ejemplos de conductas sustentables con el medioambiente: áreas verdes bien cuidadas, basureros destinados al reciclaje, llaves de agua cerradas, reutilización de envases plásticos o de otros materiales con diferentes propósitos y uso de algún tipo de energía limpia, etc.)

A continuación realizan una puesta en común de lo observado y observan imágenes de la casa autosustentable Nave Tierra y la Escuela de Música y las Artes de Rapa Nui, de Michael Reynolds, y con la guía de la o el docente, dialogan acerca de cómo recicla materiales, utiliza energías limpias, considera el aprovechamiento de la luz solar, y el contexto en que se emplaza la vivienda, entre otros aspectos.

Luego, observan imágenes o videos de otras edificaciones sustentables, como La Casa de la Basura Electrónica, de Marek Tomasik, y las comparan utilizando criterios como uso de materiales reciclables y sustentables con el medioambiente, aprovechamiento de luz solar y energías, formas, colores, texturas, tamaños y espacio, entre otros.

Crean un proyecto para una vivienda sustentable u otro espacio de su interés, que responda a estas características, para ubicarlo en su entorno. Para esto, plantean ideas para su proyecto mediante croquis, planos y textos, considerando elementos como los siguientes:

- Lugar donde se construirá.
- Utilización de materiales reciclables y sustentables.
- Uso de energías limpias.
- Diseño para el aprovechamiento de la luz solar y otras energías.
- Personas que la habitarán.
- Cantidad de habitaciones y sus funciones (por ejemplo: lugares para dormir, comer, cocinar, guardar y estar, entre otras).
- Medidas de cada una de las habitaciones.
- Ubicación de puertas y ventanas, considerando accesos, recorridos y la entrada de la luz.

Evalúan sus ideas y las modifican, si es necesario.

Construyen una representación tridimensional de su proyecto arquitectónico sustentable, utilizando materiales reciclables.

Formulan juicios críticos acerca de sus proyectos de arquitectura sustentable y los de sus pares, indicando fortalezas y elementos por mejorar en relación con función del espacio, contexto geográfico, formas, colores, texturas y uso de elementos sustentables; luego montan una exposición para la comunidad escolar, con sus representaciones tridimensionales, acompañada de sus bocetos y textos.

® Ciencias Naturales

Observación a la o el docente

Esta actividad tiene muchas posibilidades de vinculación con la asignatura de Ciencias Naturales, ya que se maneja el concepto de sustentabilidad medioambiental. Por tal razón, se sugiere que –en lo posible- la actividad sea desarrollada en consulta o articulación con los profesores y las profesoras de dicha asignatura, con el propósito de enriquecer los procesos de aprendizajes respectivos.

Para desarrollar el proyecto arquitectónico sustentable, es importante que el profesor o la profesora promueva la autonomía de los y las estudiantes en la clase, pues son ellos y ellas quienes, por ejemplo, determinarán el lugar geográfico y las personas que habitarán la vivienda, los espacios y sus funciones, tamaño, colores, formas, materialidades, tipos de energía y elementos reciclables.

Para seleccionar información e imágenes que puedan ser utilizadas en esta actividad, se sugiere visitar los siguientes sitios.

Elementos conceptuales arquitectura sustentable

- www.arkiplus.com/que-es-la-arquitectura-sustentable
- www.ecoportal.net/Temas-Especiales/Habitat-Urbano/Arquitectura_sustentable_no_solo_una_pancarta_verde
- www.ampliable.cl/arquitectura-sustentable/ www.arkigrafico.com/
- www.estudiomartino.com/subsitios/publicaciones/que_es_y_como_aplicar_la_arquitectura_sustentable.php

Educación ambiental:

- www.mma.gob.cl

Arquitectura sustentable

- www.plataformaarquitectura.cl/cl/category/sustentabilidad

Ejemplos de arquitectura sustentable:

- www.sinembargo.mx/17-02-2013/525439

[Mario Cucinella Architects](#): Centro de Tecnologías Sustentables en Ningbo, China:

- www.plataformaarquitectura.cl/cl/category/sustentabilidad

Gernot Minke:

- www.gernotminke.de/galerie/galerie.html
- www.hogarismo.es/2012/03/23/arquitectura-ecologica-y-sostenible-gernot-minke/#

[Mcdonough partners](#): [NASA Sustainability Base](#), [Hero MotoCorp Garden Factory](#) and [Global Parts Center](#)

Y Meadow Farm House:

- www.mcdonoughpartners.com/projects/nasa-sustainability-base

Renzo Piano: Academy of Science de California:

- www.archdaily.com/6810/california-academy-of-sciences-renzo-piano
- www.plataformaarquitectura.cl/cl/755419/academy-of-science-de-california-por-renzo-piano

Michael Reynolds: 'Nave Tierra': La casa autosustentable:

- www.veoverde.com/2014/12/rapa-nui-inaugura-primer-escuela-de-musica-100-sostenible/
- www.lanacion.cl/noticias/galerias/regiones/mahani-teave-cumple-el-sueno-de-una-escuela-de-musica-en-isla-de-pascua/2015-02-05/150542.html
- www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/michael-reynolds
- www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-332732/nave-tierra-la-casa-autosustentable-de-michael-reynolds-en-argentina
- www.veoverde.com/2016/01/conoce-de-cerca-la-comunidad-de-casas-ecologicas-earthship/
- www.earthship.com/Designs/earthship-village-ecologies
<http://earthship.com/packaged-model>
- www.earthship.com/custom-designs

Ole Scheeren:

- www.ted.us1.list-manage.com

Marek Tomasiak: La Casa de la Basura Electrónica:

- www.instalacja.oksir.eu/

Ken Yeang: Spire Edge Manesar:

- www.hamzahyeang.com/2013/09/spire-edge-manesar-2-green-sustainable-design/

Friedensreich Hundertwasser:

- www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-315492/los-edificios-de-hundertwasser-manifiestos-construidos-de-una-arquitectura-para-el-ser-humano
- www.wikipedia.org/wiki/Friedensreich_Hundertwasser#/media/