

3. Tecnología

Ciclo Básico - 1° Nivel
Área Tecnología
LCM: E | F | G
Cuatrimestral

Cursado: No obligatorio
Promoción: Con examen final y sin examen final
Carga de interacción pedagógica semanal: 4 hs
Carga de interacción pedagógica total: 60 hs

Objetivos

Reconocer desde el pensamiento proyectual, los valores funcionales y expresivos de las soluciones tecnológicas en la obra de arquitectura, así como su relevancia estratégica como respuesta a las condiciones de cambio en el ambiente actual.

Conocer, en un primer nivel de análisis, los materiales y técnicas constructivas usuales en el proceso de diseño y ejecución de una obra de arquitectura.

Comprender los conceptos físicos básicos que interactúan en la determinación de la forma, la estabilidad y la confortabilidad de la obra arquitectónica.

Iniciar el desarrollo de habilidades en el manejo de instrumentos y vocabulario técnicos imprescindibles para una adecuada comunicación gráfica, escrita y oral de la obra arquitectónica.

Comprender las relaciones que se dan entre los subsistemas que integran la esfera tecnológica en arquitectura y de éstos con los aspectos funcionales y morfológicos del diseño.

Contenidos

La tecnología en la construcción del ambiente. Función estructural, de delimitación física, de acondicionamiento. La adecuación humana a las condicionantes ambientales a través de la historia.

Sostenibilidad: El diseño y el cuidado del ambiente. Consumo energético, contaminación y/o contaminación, física, objetual, visual, auditiva, urbana.

Incidencias de la física:

Conceptos Generales: cinética; dinámica; estática; hidrostática; hidrodinámica neumostática -presión de los fluidos, vasos comunicantes, principio de Arquímedes, empuje; caudal, principio de Bernoulli, principio de Pascal, efecto Venturi. Máquinas simples.

Materia y energía: estados de la materia; calor y temperatura. Trabajo y potencia. Energía y calor. Onda, sonido, luz, color, óptica, espejos, electricidad y electrónica.

Estructuras: La función estructural. El carácter instrumental en la Arquitectura. Generación de la forma estructural. Clasificación de los sistemas estructurales.

Cerramientos: Cerramiento y envolvente y sus materialidades. Límite real y virtual. Funciones operativas.

Instalaciones: Introducción a las redes de servicios, energía eléctrica, instalación sanitaria, gas, calefacción y refrigeración.

Confort: Confort y Habitabilidad. Accesibilidad. Espacio y acondicionamiento: sistemas pasivos y activos de acondicionamiento.

Procesos constructivos: construcción tradicional y construcción industrializada, sistemas abiertos y cerrados.