

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

INSTITUTO POLITECNICO SUPERIOR

“GRAL SAN MARTIN”

PROGRAMA ANALITICO DEL ESPACIO CURRICULAR: Tecnología de la Construcción I **CURSO:** Cuarto año. Ciclo Superior

PLAN DE ESTUDIOS:
EDUCACION TECNICO-PROFESIONAL DE
NIVEL SECUNDARIO.

CARRERA:
TECNICO CONSTRUCTOR DE OBRAS

DEPARTAMENTO:
CONSTRUCCIONES

VIGENCIA AÑO: 2013

**CANTIDAD DE HORAS CATEDRA
SEMANALES:** 4

PLAN DE ESTUDIOS RESOLUCION C.S. N°: 237/10

RESOLUCION MINISTERIO DE EDUCACION N°: ...

OBJETIVOS GENERALES:

Introducir al alumno en los conceptos teóricos y prácticos referidos a la tecnología tradicional de la construcción.

CONTENIDOS:

La obra gruesa y fina ejecutada con técnicas tradicionales. Los modos de dar respuesta correcta a las solicitudes a las cuales está sometida la construcción. Procesos Patológicos que pueden aparecer en las obras y el modo de evitarlos y solucionarlos según el momento de intervención. Las partes como componentes de un todo, y como respuestas para resolver la materialización de las obras, en los niveles requeridos de duración, confort y economía.

Unidad temática 1

Definición y conceptualización de términos. Diferencias conceptuales entre Técnica y Tecnología, Sistema y Procedimiento constructivo.

Condiciones de habitabilidad para el hábitat humano. Las condicionantes del entorno físico.

Reseña del desarrollo tecnológico en la construcción, relaciones socioculturales y del medio geográfico que posibilitó su evolución, prototipos tecnológicos. Los períodos de transformación tecnológica, su referencia y persistencia en los desarrollos contemporáneos.

Unidad temática 2

La materialidad de una obra como componente cultural. El material de una obra como componente constructivo.

Los sistemas de construcción tradicional, artesanal. La incidencia de la tecnología en las distintas etapas de desarrollo de una obra. Relación entre el sistema tradicional y recursos disponibles en el medio.

Sistemas constructivos tradicionales locales. La tecnología del mampuesto. La

tecnología del vertido. La tecnología de la membrana y el entramado.

Evaluación del componente tecnológico de la tradición constructiva según su impacto ambiental, a partir de los recursos energéticos que consume en las distintas etapas del ciclo de vida: extracción y transporte a los sitios de emplazamiento, vida útil y equilibrio entre el ambiente y las condiciones de habitabilidad deseadas, deposición final y reutilización.

Unidad temática 3

La unidad constructiva tradicional como partes integradas en un todo. El detalle constructivo como consecuencia de la unidad constructiva.

Compatibilidad mecánica, física y química de los componentes materiales de acuerdo a las prestaciones esperadas y su durabilidad. Análisis de puntos críticos.

Los sistemas tecnológicos deben analizarse desde tres aspectos Material, unión y obrar. Tecnología mamposteril (piedra, adobe, ladrillo, bloques, etc.)

Material: propiedades físicas, químicas y mecánicas que lo caracterizan

Unión: Aparejo, traba; con o sin mortero. Trilítico

Obrar: Prefabricado, autónomo

Tecnología del vertido (tapia, hormigón romano, hormigón armado)

Material: propiedades físicas, químicas y mecánicas que lo caracterizan

Unión: Aglomerado, monolítico

Obrar: Dependiente. Molde

Tecnología de membrana y entramado (madera, hierro, acero, prefabricados de hormigón)

Material: propiedades físicas, químicas y mecánicas que lo caracterizan

Unión: Articulación móvil o rígida (clavo, remache, soldadura, bulón)

Obrar: Independiente, prefabricado

BIBLIOGRAFIA

García, Jorge Raúl . 2009 “Construir como proyecto” Nobuko Buenos Aires

Pérez, Liliana Palaia y otros. 2008 “ Aprendiendo a construir la arquitectura” . Limusa México

Blander, Claudio M. 2006 “Introducción a la construcción”. El Politécnico. Buenos Aires

Eichler, Friedrich. 1978 “Patología de la construcción”. Blume