



C-TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION

OBJETIVO GENERAL

- Conocer las tecnologías constructivas de las obras civiles.
- Desarrollar habilidad para detalles constructivos y procedimientos.
- Conocimientos básicos en la evaluación y factibilidad de proyectos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

UNIDAD TEMATICA N°1

Conocer los pasos previos al inicio de la obra: Adquirir los conocimientos necesarios para realizar una demolición, adoptando las medidas de seguridad pertinentes.-

UNIDAD TEMATICA N°2

Aplicar los conocimientos adquiridos en la elaboración del plano de obra y de replanteo a partir de la información suministrada por la Cátedra. Posibilitar a los alumnos realizar la tarea de replanteo en obra.-

UNIDAD TEMATICA N°3

Analizar las distintas modalidades para realizar excavaciones y terraplenes, y en función de ello, elegir la maquinaria apropiada.-

UNIDAD TEMATICA N°4

Conocer los sistemas de apuntalamientos y encofrados más usuales, y favorecer la creatividad para que ante problemáticas poco comunes puedan generar su propio modelo.-

UNIDAD TEMATICA N°5

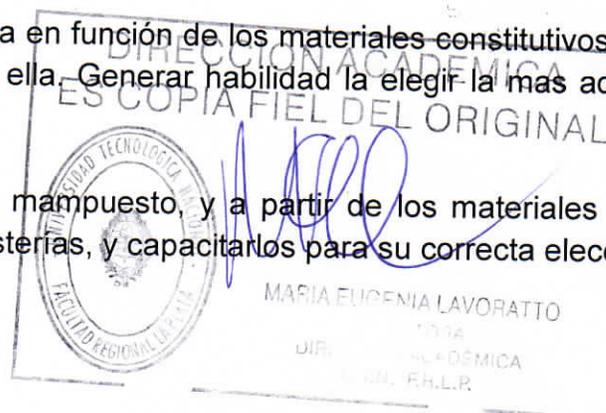
Desarrollar los detalles constructivos de los diversos tipos de fundación y conocer conceptualmente su funcionamiento.-

UNIDAD TEMATICA N°6

Describir los distintos tipos de carpintería en función de los materiales constitutivos, y analizar las virtudes y defectos de cada una de ella. Generar habilidad la elegir la mas adecuada en cada caso.-

UNIDAD TEMATICA N°7

Introducir al alumno en el concepto de mampuesto, y a partir de los materiales conocidos, desarrollar los diversos tipos de mamposterías, y capacitarlos para su correcta elección.-





UNIDAD TEMATICA N°8

Proporcionar los conocimientos sobre aislaciones hidráulicas, térmicas y acústicas, capacitándolos para su utilización.-

UNIDAD TEMATICA N°9

Plantear los detalles constructivos para cada tipo de fundación, y conocer conceptualmente su funcionamiento.-

UNIDAD TEMATICA N°10

Conocer los métodos para la compensación de escaleras en sus distintas modalidades. Desarrollar los detalles constructivos de diversas escaleras.-

UNIDAD TEMATICA N°11

Desarrollar los detalles constructivos de las diversas cubiertas, y generar habilidades para seleccionar la más apropiada, y en su caso diseñar sus propios detalles.-

UNIDAD TEMATICA N°12

Introducir al alumno en el concepto de revoque y revestimiento. Describir los pasos a seguir para la ejecución de todo tipo de revoque. Analizar los revestimientos a partir de los materiales conocidos.-

UNIDAD TEMATICA N°13

Conocer las características constructivas de los contrapisos y pisos, a partir de la diversidad de materiales existentes en el mercado.-

UNIDAD TEMATICA N°14

Conocer la técnica que se utiliza en la ejecución de cielorrasos construidos in situ, y el proceso constructivo de los cielorrasos industrializados.-

CONTENIDOS SINTÉTICOS

Equipos y maquinarias de construcción, tipos y selección.
Procesos y técnicas constructivas. Replanteos, demoliciones, apuntalamientos, excavaciones, submuraciones, tablestacados, encofrados, relleno y compactación, aislaciones, mamposterías, cerramientos, impermeabilizaciones, revoques, revestimientos. Planos de obra, especificaciones, control, reglamentaciones de construcción.

CONTENIDOS ANALÍTICOS

UNIDAD TEMÁTICA N° 1. TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES.

CONTENIDOS: Limpieza del terreno. Cegado de Pozos. Cercos y vallas provisionales. Obrador: sus elementos. Demoliciones: consideraciones a tener en cuenta; demolición de edificios bajos y en altura; precauciones y medidas de seguridad. Disposiciones reglamentarias.





UNIDAD TEMÁTICA Nº 2. REPLANTEO

CONTENIDOS: Planos de Obra, generalidades. Planos de replanteo, información que debe contener. Replanteo en planta baja, replanteo en excavaciones, replanteo en edificios en altura.

UNIDAD TEMÁTICA Nº 3. MOVIMIENTO DE SUELOS

CONTENIDOS: Excavaciones a máquina y a pico y pala, ventajas y desventajas de cada una de ellas, criterios para su elección. Terraplenamientos, métodos de compactación. Maquinarias para la construcción. Disposiciones reglamentarias.

UNIDAD TEMÁTICA Nº 4. APUNTALAMIENTOS Y ENCOFRADOS

CONTENIDOS: Apuntalamientos en demoliciones. Entibaciones. Tipos de apuntalamiento, criterios para su elección. Disposiciones reglamentarias. Encofrados.

UNIDAD TEMÁTICA Nº 5. FUNDACIONES Y SUBMURACIÓN.

CONTENIDOS: Fundaciones de albañilería. Fundaciones de hormigón armado: zapata corrida, bases aisladas, bases combinadas, plateas de fundación, pilotes, cabezal de pilotes. Submuración.

UNIDAD TEMÁTICA Nº 6. CARPINTERÍA

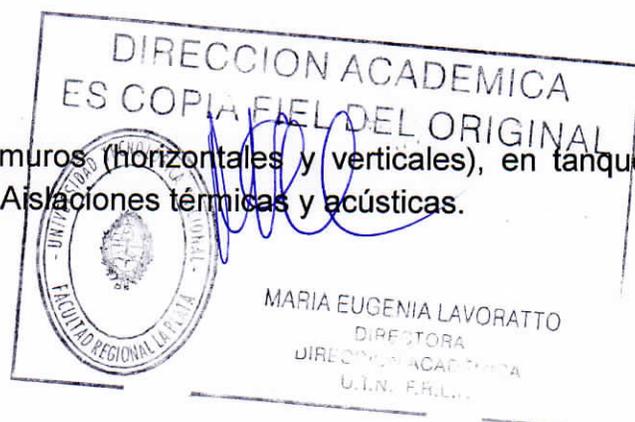
CONTENIDOS: Carpintería metálica: de chapa doblada, de perfiles de acero, de acero inoxidable, de aluminio. Carpintería de madera. Carpintería de P.V.C.. Ventajas y desventajas. Criterios para su elección

UNIDAD TEMÁTICA Nº 7. MAMPOSTERÍA

CONTENIDOS: Mampostería en elevación. Mampostería portante y de cerramiento, características de cada una de ellas. Tipos de mampostería, criterios para su elección. Disposiciones reglamentarias.

UNIDAD TEMÁTICA Nº 8. AISLACIONES

CONTENIDOS: Aislaciones hidrófugas, en muros (horizontales y verticales), en tanques y cisternas, en sótanos, en sótanos bajo napa. Aislaciones térmicas y acústicas.





UNIDAD TEMÁTICA N° 9. ENTREPISOS

CONTENIDOS: Entrepisos de madera, mixtos, de hormigón armado, casetonados, sin vigas, de viguetas prefabricadas, viguetón prefabricado. Ventajas y desventajas de cada uno de ellos.

UNIDAD TEMÁTICA N° 10. ESCALERAS

CONTENIDOS: Diseño de escaleras. Tipos de escaleras. Compensación de escaleras. Disposiciones reglamentarias.

UNIDAD TEMÁTICA N° 11. CUBIERTAS

CONTENIDOS: Techos planos. Techos inclinados, chapas, tejas, pizarras. Ventajas y desventajas de cada uno de ellos. Criterios para su elección.

UNIDAD TEMÁTICA N° 12. REVOQUES Y REVESTIMIENTOS.

CONTENIDOS: Revoques a la cal interiores y exteriores. Revoques impermeables para tanques, cisternas y canaletas. Revoques de yeso. Tipos de revestimientos. Revestimientos sanitarios, decorativos, acústicos. Características de cada uno. Forma de aplicación.

UNIDAD TEMÁTICA N° 13. SOLADOS

CONTENIDOS: Contrapisos sobre terreno natural y sobre losa. Contrapisos en suelos con arcillas activas. Pisos de mosaicos, cerámicos, de madera, sintéticos, etc. Criterios para su elección en función del destino.

UNIDAD TEMÁTICA N° 14. CIELORRASOS

CONTENIDOS: Cielorrasos armados y aplicados. Cielorrasos de yeso, metálicos, de paneles decorativos y acústicos, de pvc, etc.

Cantidad de horas de la Cátedra: 192

Cantidad de horas de teoría: 107

Cantidad de horas de práctica: 85

Formación experimental: 30

Resolución de problemas de ingeniería: 45

Actividades de proyecto y diseño:

Cantidad de semanas: 32





BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

TITULO	AUTORES	EDITORIAL	AÑO DE EDICION	EJEMPLARES DISPONIBLES
Enciclopedia de la Construcción	Henrichi Schmitt	Ediciones G.Gilli S.A.	1992	3
Manual de Construcción de edificios	Chandías Néstor	Alsina	1986	2
Cómputo y Presupuesto	Chandías Néstor	Alsina	1986	1

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- M.J. Ricouard. Encofrados.
- Juan Primiano. Curso practico de Edificación.-
- Raúl De Luca. Construcción de Edificios
- G.Baud Tecnología de la Construcción
- Seeley. Tecnología de la Construcción.
- Pliego General de Bases y Condiciones del Ministerio de Infraestructura de la provincia de Buenos Aires.-
- Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires.
- Código de Edificación de la Ciudad de La Plata

CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

DESCRIPCIÓN

El docente brindará, con teóricos, tiza y pizarrón, filminas, museo de materiales las posibilidades que permita resolver los procesos constructivos, y el alumno tendrá que saber resolver la problemática que se le plantea por cada rubro.

MODALIDAD DE LA ENSEÑANZA

Se desarrolla teórico de las unidades temáticas y se plantean prácticas individuales. Se realizan trabajos de campo y de investigación en grupos.

DIRECCION ACADÉMICA
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

MARIA EUGENIA LAVORATTO
DIRECTORA
DIRECCION ACADÉMICA
U.N.F.R.L.P.



EVALUACIÓN

Evaluación permanente y cotidianamente. Se requiere la aprobación del 100% de los Tr.Práct., y de dos evaluaciones parciales, para rendir el examen final reglamentario.

DIRECCION ACADEMICA
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL



MARIA EUGENIA LAVORATTO
DIRECTORA
DIRECCION ACADEMICA
U.N.F.R.L.P.