

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE
DIPLOMADO EN CONSTRUCCIÓN**

**PROGRAMA DE CURSO
MATERIALES I OC-1113**

CREDITOS: 2

Horas teoría: 4

PROFESOR: JOSE A. VASQUEZ FERNANDEZ

DESCRIPCION DEL CURSO:

En el curso los estudiantes tendrán un conocimiento global de los diferentes materiales utilizados en la construcción y su uso en las diferentes etapas del proceso constructivo. Se hará énfasis en las dimensiones existentes en el mercado, propiedades físicas y cualidades, variedad y modo de empleo.

OBJETIVOS:

Conocer las propiedades físicas y cualidades, uso y aplicación de los materiales de construcción más utilizados en el país.

CONTENIDOS:

Muros y Paredes:

- Mampostería
- Tablilla : de madera y de PVC
- Fibrocemento
- Madera contrachapada
- Prefabricados
- Concreto
- Nuevos materiales en el mercado

Techos:

a. Cubiertas:

- Láminas de acero galvanizado
- Láminas de fibroasfalto, acrílico, fibra de vidrio y otros
- Tejas de cerámica, concreto, etc.
- Asbesto-cemento

b. Estructura:

- Madera
- Metálicas

Cielos:

- a. Emplantillado
 - De madera
 - Suspendido
- b. Cielo

- Fibrocemento
- Yeso
- Madera
- Tablilla plástica
- Estereofón y otros en el mercado

- c. Cornisas, rodapié y batiente:
- Diferentes tipos de materiales

Pisos:

- De concreto pulido: terrazo, mosaico, pedrín, etc
- De madera, tabloncillo.
- De barro
- Cerámica
- Paladianas, gres, mármol y otros
- Vinílico

Enchapes:

- De piedra: Sánchez, laja, mármol, mollejón, tobita, etc
- De azulejos
- De otros productos

Instalación Sanitaria y Potable:

- Piezas sanitarias
- Tipos de tuberías
- Accesorios

Hojalatería

- equipo y material
- Accesorios de impermeabilización
- Tipos de canoas y bajantes

Puertas y Portones:

- De tablero
- Madera contrachapada
- Metálicas
- Portones de arrollar
- Portones eléctricos

Ventanería y Vidrios

- Composición y fabricación del vidrio
- Variedades y características
- Marcos de ventanas: de aluminio, de madera

Acabados para paredes

- Pinturas
- Revestimientos
- Empapelado

Materiales eléctricos

- Materiales para la instalación eléctrica de una vivienda
- Materiales para alarmas y otras necesidades en edificios

Materiales aislantes: térmicos y acústicos

- Materiales aislantes térmicos.
- Materiales aislantes acústicos

Materiales para muebles

- Muebles para cocina
- Muebles para baños
- Closet's

METODOLOGIA:

Clases magistrales, apoyadas con material audiovisual, filminas, diapositivas y películas.
Se apoyará en conferencias de expertos de materiales y visitas a fábricas y distribuidores de productos para la construcción.

EVALUACION:

Pruebas escritas	75%
Reportes de Giras	10%
Trabajos de Investigación	15%

BIBLIOGRAFIA

- Biblioteca Atrium de la construcción. Editorial Océano
- Materiales de construcción. Biblioteca práctica de construcción. Tomo 1. J. Bruquer- Editor
- Revestimientos interiores y exteriores. Juan de Cusa. Ediciones CEAC, S.A.
- Folletos y manuales de fabricantes para la industria de la construcción.