



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad o Escuela de

E-MAIL: dga@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 56
Telf: 593 - 2 - 299 15 35
Quito - Ecuador

1. DATOS INFORMATIVOS:

MATERIA O MÓDULO:	CONSTRUCCIONES III
CÓDIGO:	10829
CARRERA:	ARQUITECTURA
NIVEL:	QUINTO
No. CRÉDITOS:	3
CRÉDITOS TEORÍA:	-
CRÉDITOS PRÁCTICA:	-
SEMESTRE / AÑO ACADÉMICO:	PRIMER SEMESTRE 2010-2011
PROFESOR:	
Nombre:	IVAN POLO GONZALEZ
Grado académico o título profesional:	ARQUITECTO
Breve indicación de la línea de actividad académica:	
Indicación de horario de atención a estudiantes:	7:30 a 10:00
Correo electrónico:	ipolog@yahoo.com , ipoloch@uio.satnet.net
Teléfono:	099808623

2. DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA:

Esta materia trata sobre la importancia de la correcta elección de los materiales que van a ser usados como acabado de construcción, explica el proceso constructivo de colocación e instalación en obra, además del manejo de planos de detalles constructivos y costos de los distintos acabados de construcción.

3. OBJETIVO GENERAL:

El objetivo principal de la materia es que al final del período los estudiantes de este nivel asimilen el proceso constructivo. Por lo tanto evalúen los aspectos más importantes para una correcta elección y uso de los materiales que se deben emplear en la construcción de cada tipología. (Las tipologías que vamos a estudiar son Vivienda, Comercio e Industria).



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad o Escuela de

E-MAIL: dga@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 56
Telf: 593 - 2 - 299 15 35
Quito - Ecuador

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Dentro de los objetivos específicos que se persigue es que los estudiantes identifiquen la importancia y la utilidad del manejo de los planos de detalles constructivos para realizar la construcción de determinada obra.
- También es importante que el estudiante investigue el costo de los distintos materiales de acabados de construcción y los costos de la mano de obra.
- Además el estudiante se familiarizará con ciertos términos y lenguaje que se maneja en el campo de la construcción.

5. CONTENIDOS (Detallar desarrollo curricular de cada aspecto del programa de la asignatura por unidades, temas y subtemas, o capítulos a desarrollarse en las sesiones que constituyen el semestre)

1.- Introducción

Explicación de como se va a llevar la materia

Método de evaluación, Bibliografía

Introducción general a la materia: alcance y objetivos

Parámetros de evaluación para la elección de materiales:

De acuerdo a la tipología

De acuerdo a las condicionantes de la naturaleza: clima, terreno, vegetación

De acuerdo a la cultura, tradición y estilo arquitectónico

2.- Contrapisos y Pisos

Consideraciones técnico-constructivas para contrapisos:

Compactación de suelos

Componentes del contrapiso

Impermeabilización de los contrapisos

Pisos interiores y exteriores: según el material: Pisos de madera(entablados, parquet, piso flotante)

Pisos embaldosados(piedra natural, mármol, granito, cerámicos, piedra reconstituida, porcelanato)

Pisos de alfombras, tapizón, vinil, moquetas, linóleum

Pisos de hormigón, pisos adoquinados, piedra reconstituida



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad o Escuela de

E-MAIL: dga@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 56
Telf: 593 - 2 - 299 15 35
Quito - Ecuador

Pisos industriales

Pisos de microcemento

Pisos epóxicos

Pisos especiales (pisos falsos)

Detalles constructivos

3.- Mamposterías

Paredes: Según el material; de Adobe, de Ladrillo (artesanal e industrial) de Piedra , de bloque vibropresado, de Hormigón

Según su función: paredes de fachada, paredes de carga, paredes divisorias, paredes medianeras

Aparejos, tipos de aparejo

Condiciones para la construcción de paredes

Normas a seguir en la construcción de paredes

Partes de una pared

Detalles constructivos

4.- Tabiques

Gypsum, Hormi2, Fibrocemento, Hormigón, de ladrillos de vidrio, aluminio y vidrio

Divisiones de vidrio, sistema punto fijo

Divisiones modulares

Detalles constructivos

5.- Enlucidos y Revestimientos

Clasificación: Interiores y exteriores

Paredes vistas (revocadas), paredes enlucidas

Revestimientos de tipo húmedo: piedra natural, mármol, granito, revestimientos cerámicos

Revestimientos de tipo seco: Fibrocemento, panel de aluminio (alucobond), metálicos, vidrio, policarbonato

6.- Entrepisos y Cielos Rasos

Entrepisos de madera, de madera y metal, de metal, entrepisos de hormigón

Tipos de cielos rasos y sus aplicaciones

Suspendidos y propios de cubierta

Decorativos

Acústicos

Industriales (metálicos)



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad o Escuela de

E-MAIL: dga@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 56
Telf: 593 - 2 - 299 15 35
Quito - Ecuador

Enlucidos, de malla cargada

Cielos rasos de Gypsum

Cielos rasos de madera

Cubierta autoportante

7.- Muebles

Consideraciones constructivas de las paredes donde serán instaladas

Closets, cocinas y baños

Maderas solidas

Tableros Contraenchapados y alistonados

Tableros aglomerados, melamínicos

Tableros de MDF

Postformados

Empotramientos, muebles perdidos

Herrajes y bisagras

Tiraderas, rieles y cajonería

Despiece y desperdicios, análisis de costos

8.- Puertas

Consideraciones técnico constructivas de los vanos

Tipos: interiores y exteriores

Según el material: de madera, de metal, de aluminio y vidrio, de vidrio, de PVC, mixtas

Según el tipo de maniobra; batientes, corredizas, plegables, enrollables, basculantes, pivotantes, vaiven

Puertas especiales: de seguridad, puertas cortafuego, acústicas

Características y procesos constructivos: anclajes, herrajes, cerraduras

Detalles constructivos en metal, madera, perfilería de aluminio

Análisis de costos

9.- Ventanas

Función, tipos y sus aplicaciones: ventanas de madera, ventanas de hierro, ventanas de aluminio, de PVC

Herrajes y características

Consideraciones técnico-constructivas de los vanos

Detalles constructivos

10.- Escaleras y pasamanos:



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad o Escuela de

E-MAIL: dga@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 56
Telf: 593 - 2 - 299 15 35
Quito - Ecuador

Tipos según su situación, su importancia, su forma

Tramos de escaleras, pendiente de la escaleras, huella y contrahuella, compensación de las

Escaleras

Construcción de escaleras: de peldaños apoyados y peldaños volados

Escaleras de madera, zancas

Escaleras de piedra natural

Escaleras de hormigón armado

Escaleras de hierro y prefabricadas

Pasamanos de distintos materiales: macizos, pasamanos de barrotes,

11.- Chimeneas

Tipos de chimenea: por su situación y por su forma

Componentes de una chimenea

Ubicación, forma, defectos de construcción

Chimeneas prefabricadas, de fundición, de materiales cerámicos, de piezas de hormigón, de piedra

Dimensionado

Detalles constructivos

12.- Piezas sanitarias y griferías, piezas eléctricas

Características, tipos, usos, piezas y conexiones

Instalación de aparatos sanitarios, accesorios sanitarios

Breve análisis de instalaciones y diseño

Instalaciones en losa, entresijos de madera, prefabricados

Instalaciones especiales

Simbología

13.- Pinturas y Lacas

Importancia, condiciones de las superficies (humedad), superficies de hormigón,

superficies de mortero de cemento, superficies de fibrocemento

Acabados de yeso

Acabados en la madera, tratamiento previo de la madera

Acabados del hierro, acero, aluminio, plásticos (PVC)

Otras alternativas, consideraciones constructivas

Acabados en la madera, tratamiento previo de la madera



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad o Escuela de

E-MAIL: dga@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 56
Telf: 593 - 2 - 299 15 35
Quito - Ecuador

Acabados del hierro, acero, aluminio, plásticos (PVC)

Recubrimientos especiales para interiores y exteriores (grafiados, amiantite, rulato)

Otras alternativas, consideraciones constructivas

6. METODOLOGÍA, RECURSOS:

En el cuadro de organización docente semanal se deben evidenciar:

- El trabajo de interacción entre profesor y estudiante en horas presenciales efectivas que debe justificar 16 horas por crédito, a través de actividades tales como: sesiones de aula, seminarios, talleres, laboratorios o prácticas supervisados por el docente, asesoría académica, salidas de campo, consultas, revisión de trabajos, exposiciones individuales, interacción a través de medios virtuales (chat, foro, correo electrónico).
- • El trabajo autónomo del estudiante que también debe justificar al menos 16 horas por crédito, a través de actividades tales como: tareas, consultas bibliográficas en bibliotecas o hemerotecas, lecturas, trabajo en grupos, preparación de exposiciones, informes, elaboración de reseñas, ensayos y monografías, resolución de problemas, elaboración de proyectos, maquetas y diseños, etc.

7. EVALUACIÓN:

CRONOGRAMA DE EVALUACIONES:

Para la evaluación se toma en cuenta el trabajo que desarrolla el alumno a través del periodo de clases. La nota es sobre cincuenta puntos, divididos de la siguiente manera:

- 10 puntos trabajos diarios
- 5 puntos consultas
- 15 puntos la carpeta final con los detalles constructivos que se ven a través del periodo de clases.
- 20 puntos el examen final.

SISTEMA DE CALIFICACIÓN (puntaje asignado a pruebas parciales):

FECHA DE ENTREGA DE CALIFICACIONES EN SECRETARÍA:

La fecha de entrega de la carpeta final es el 17 de Septiembre. La fecha de entrega de notas es el 26 de Septiembre.

8. BIBLIOGRAFÍA:



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad o Escuela de

E-MAIL: dga@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 56
Telf: 593 - 2 - 299 15 35
Quito - Ecuador

Textos de Referencia:

- Estándares gráficos de Arquitectura: Charles Ramsey y Harold Sleeper
- Tratado de Construcción: Henrich Smidt
- Manual de Construcción de Edificios: Rod Chudley
- Manual de Costos en la Construcción: Cámara de la Construcción
- Biblioteca Atrium de la Construcción
- Manual del Grupo andino para la preservación de la madera
- Manual de diseño para maderas del grupo andino
- Biblioteca Atrium de la madera, Carpintería, tomo 2
- Gypsum: Construction Guide, 4th edition, National Gypsum Company
- Chimeneas y Barbacoas
- Escaleras y pasamanos
- Diario El Comercio: Sección Construir
- Catalogo de Ensamblados: Cedal
- Revista: Construcción, Cámara de la Construcción

Textos Recomendados:

Aprobado:

Por el Consejo de Escuela

_____ f) Director de Escuela

fecha: _____

Por el Consejo de Facultad

_____ f) Decano

fecha: _____

INFORMACIÓN ADICIONAL PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad o Escuela de

E-MAIL: dga@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 56
Telf: 593 - 2 - 299 15 35
Quito - Ecuador

Inicio: 18 de enero de 2010
Fin: 21 de mayo de 2010
Exámenes finales: del 17 al 21 de mayo de 2010

Asignatura:

Organización Docente Semanal							
SEMANA (1 - 17)	ACTIVIDADES DE INTERACCIÓN DOCENTE - ESTUDIANTES (HORAS PRESENCIALES)			TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE (HORAS NO PRESENCIALES)		EVALUACIONES	TEMAS A TRATAR (N° del tema, unidad, o capítulo descritos en Contenidos)
	N° de horas de clases teóricas	N° de horas de clases prácticas, laboratorios, talleres	N° de horas de tutorías especializadas	ACTIVIDADES (Descripción)	N° de horas		
1° semana							
2° semana							
3° semana							
4° semana							
5° semana							
6° semana							
7° semana							
8° semana							
9° semana							
10° semana							
11° semana							
12° semana							
13° semana							
14° semana							
15° semana							
16° semana							
17° semana							
18° semana	EXÁMENES						

