



PRONTUARIO

Título	: Complementos del Diseño I
Codificación	: DINT 3101
Créditos	: Tres (3) créditos
Horas Contacto	: 45 horas por cuatrimestre
Pre-Requisitos	: Fundamentos y Teoría del diseño
Descripción	: Estudio de los materiales y terminaciones utilizados en proyectos de diseño interior, sus propiedades, características y aplicaciones. Introducción a cálculos de materiales, estimados de costo y tablas de terminaciones para revestimientos de piso, pared y techo.
Objetivos	: Al finalizar el estudio de las unidades del curso DINT 3101, el/la estudiante podrá: <ol style="list-style-type: none">1. Señalar los materiales de construcción adecuados a diferentes proyectos en las terminaciones de espacios interiores o exteriores.2. Discutir los requisitos funcionales, reglamentarios y estéticos, que rigen la selección y la aplicación de materiales.3. Describir las diferencias y similitudes entre los diferentes materiales de recubrimiento de pisos, tales como: la cerámica, porcelana, piedra natural, el hormigón y otros.4. Distinguir entre los pavimentos duros y resilientes (suaves), tales como: alfombras, madera, linóleo, plástico, corcho y otros en proyectos de diseño interior.

5. Evaluar el uso y la aplicación de los diferentes tipos de pintura, tintes, y otros productos de terminación para paredes, pisos y techos.
6. Analizar diversos materiales para determinar cuál es el más adecuado para utilizarse en un determinado proyecto de diseño interior y exterior.
7. Aplicar por medio de la selección de materiales los códigos y reglamentos específicos en diferentes proyectos de diseño interior.
8. Preparar tablas de terminaciones que especifiquen los revestimientos de pisos, paredes y techos en trabajos de diseño interior.
9. Ilustrar mediante ejercicios prácticos su compresión de lo concerniente a cálculos de materiales para el revestimiento de paredes, pisos y techos interiores y/o exteriores.
10. Preparar un estimado de costos y de materiales a utilizarse en la construcción de un proyecto de diseño interior.
11. Utilizar con eficiencia la calculadora y la computadora, en la formulación de estimados de materiales y preparación de presupuestos.
12. Reconocer el concepto de inclusión, aceptando y respetando las diferencias individuales.
13. Demostrar dominio en el uso de materiales disponibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje.
14. Valorar la importancia del trabajo cooperativo.

Texto : Binggeli, C. (2014). *Materials for interior environments*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.

Bosquejo del contenido y distribución de tiempo

Temas	Tiempo
I. Introducción a los complementos y materiales de construcción aplicables al diseño interior	(3 horas)
A. Uso de materiales de terminación para espacios interiores B. Características generales y propiedades de los materiales de terminaciones	
II. Materiales de construcción	(6 horas)
A. Hormigón 1. Composición 2. Construcción 3. Estructura 4. Terminaciones a. Hormigón expuesto b. Empañetado c. Pulido d. Agregado expuesto e. Terminación coloreada 5. Usos 6. Albañilería a. Bloques de cemento y decorativos	
B. Acero	
C. Yeso ("Drywall") y otros paneles 1. Composición 2. Construcción 3. Estructura 4. Tipos de paneles 5. Aislantes (R9, R11, R19) 6. "Noise Reduction Coefficient"	
III. Materiales de revestimiento	
A. Materiales No-Resilientes (Duros) 1. Historia, composición, fabricación, propiedades, terminaciones, usos, instalación (piso, paredes y/o techos), tamaños típicos, cualidades sustentables y costos de los siguientes materiales:	(10 horas)

Temas	Tiempo
a. Piedras naturales	
(1) Ígnea	
(a) Granito	
(b) Ónix	
(2) Sedimentaria	
(a) Caliza ("Limestone")	
(b) Travertino	
(c) Coralina	
(3) Metamórfica	
(a) Mármol	
(b) Pizarra ("Slate")	
(c) Cuarzo	
b. Terrazo	
(1) Tipos de fabricación:	
(a) Integral	
(b) Pre-fabricado	
(2) Clasificación por apariencia:	
(a) Estándar	
(b) Veneciano	
(c) Mármol compacto	
c. Cerámica, porcelana y azulejos	
(1) Tipos:	
(a) Monococción y bicocción	
(b) Integral	
(c) Rectificada	
d. "Quarry Tile"	
e. Ladrillos y adoquines	
2. Cálculo de materiales y estimado de costos:	
a. Losas y zócalos y pared	
B. Materiales Resilientes (suaves)	(12 horas)
1. Historia, composición, fabricación, propiedades, terminaciones, usos, instalación (piso, paredes y/o techos), tamaños típicos, cualidades sustentables, y costos de los siguientes materiales:	
a. Madera y bambú	
b. Plásticos	
(1) Laminados plásticos	
(2) Paneles decorativos (Resinas)	
c. Corcho	
d. Vinil	
e. Linóleo	
f. Goma	

Temas	Tiempo
g. Alfombras	
(1) Producción, manufactura y coloración del hilo	
(2) Tipos de fibras	
(a) Fibras naturales:	
1) Lana	
2) Seda	
3) Algodón	
4) Fibras vegetales	
5) Otros	
(b) Fibras sintéticas:	
1) Nylon	
2) Polipropileno	
3) Acrílico	
4) Poliéster	
5) Olefinas	
6) Otros	
(3) Tipos de alfombras	
(a) Alfombras de área	
1) Persas y orientales	
2) Otros	
(b) Rollo	
(c) Losas ("Carpet Tile")	
(4) Modos de instalación	
(a) Pegada:	
1) Directo al piso	
2) Doble pegada (Con protección o "padding")	
(b) Clavada	
h. Metales decorativos	
(1) Tipos: hierro, acero, aluminio, cromo, bronce, latón, zinc, níquel y cobre	
(2) Terminaciones y texturas	
2. Cálculo de materiales y estimado de costos: Alfombras	
C. Otros materiales de revestimiento	(10 horas)
1. Historia, composición, fabricación, propiedades, terminaciones, usos, instalación (piso, paredes y/o techos), tamaños típicos, cualidades sustentables, y costos de los siguientes materiales:	
a. Empapelado	
b. Pinturas y tintes	
c. Plafones en madera, metal y acústicos	

Temas	Tiempo
2. Cálculo de materiales y estimado de costos: Empapelado, pintura y plafones	
D. Especificaciones de materiales	
1. "Construction Specifications Institute" (CSI)	
2. Preparación de Leyenda y Tabla de Terminaciones en los planos de construcción.	
3. Identificación de los materiales en un plano	

IV. Utilización del programa de computadoras Microsoft Excel para el desarrollo de tablas y gráficas para realizar estimados de costo.

Estrategias Instructoriales:

1. El curso se llevará a cabo por medio de conferencias, seminarios, visitas a proyectos y suplidores de los materiales de construcción aplicados a espacios interiores, práctica de temas del curso y tareas de investigación.
2. Proyectos y actividades a realizarse como parte del curso incluyen pero no se limitan a informes orales, preparación de tablas de terminaciones, selección, especificación, estimados y cálculo de materiales.

Recursos para el Aprendizaje:

1. Calculadora
2. Equipo básico de dibujo o delineación
3. Acceso a una computadora con el programa Microsoft Excel

Estrategias de Evaluación:

En este curso se utilizarán criterios de evaluación confiables y sistemáticos, rúbricas y otros. Es fundamental la realización de los ejercicios de práctica y su supervisión adecuada para poner en función las teorías relativas al diseño de interiores. La nota final del curso dependerá del cumplimiento de los siguientes criterios:

1. Dos (2) pruebas escritas (100) puntos cada uno para un total de 200 puntos (55%)
 2. Ejercicios en clase (10) puntos y asignaciones (20%)
 3. Un (1) proyecto de diseño (25) puntos (20%)
 4. Puntualidad y participación (5%)
- Total = 100%

Se realizará evaluación diferenciada a estudiantes con necesidades especiales.

Sistema de Calificación:

El promedio será obtenido dividiendo el total de los puntos acumulados. La distribución final de las calificaciones será de la siguiente forma:

100% a 90% = A
89% a 80% = B
79% a 70% = C
69% a 60% = D
59% a 0% = F

Bibliografía:

- Abruña, Fernando. (2007) *Materiales y procedimientos de construcción*. San Juan, P.R.: Editorial A...Z/0...9.
- Ambrose, G. (2009). *Diccionario visual de arquitectura*. Barcelona: Promopress.
- Avilés, C. & Martínez, P. (2006). *Desorden de déficit de atención (DDAH)*. Hato Rey, Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas, Inc.
- Bowers, H. (2005). *Interior materials and surfaces: The complete guide*. Buffalo, N.Y.: Firefly.
- Ching, F. D. K. (2005). *Interior design illustrated* (2^a ed.). Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.
- Ching, F. D. K. (2008). *Building construction illustrated* (4^a ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Ching, F. D. K. (2009). *Building codes illustrated: A guide to understanding the International Building Code*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.
- Harmon, S. & Kennon, K. E. (2008). *The codes guidebook for interiors* (4^a ed.). Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.
- Instituto FILIUS. (2006). *Programa de computadora Open Book*. [programa de computadora y manual].

Jones, L. M. & Allen, P. S. (2009). *Beginnings of interior environments* (10^a ed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.

Pile, J. F. (2007). *Interior design*. New York: Harry N. Abrams.

Ramsey, C. G. & Sleeper. (2007). *Architectural graphic standards*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Riggs, R. (2002). *Materials and components of interior architecture* (6^a ed.). New Jersey: Prentice Hall.

Thompson Publishing Group. (2013). *ADA compliance guide*. Washington, D.C.: Thompson Publishing Group.

Tucker, L. (2014). *Sustainable building systems and construction for designers*. New York: Fairchild Books.

Recursos Electrónicos:

Interior Design: Architecture, styles, ideas, news & trends. (2014). Recuperado de <http://www.interiordesign.net>

McGraw-Hill Construction. *Sweets Network*. (2014). Recuperado de <http://www.sweets.com>

The Construction Specifications Institute. (2014). Recuperado de <http://www.csinet.org/>

Bases de datos en línea disponibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje a través de la página electrónica <http://biblioteca.uprc.upr.edu>

Muestras de materiales de terminación disponibles en la Biblioteca de Materiales de Diseño de Interiores, ubicada en el Centro de Recursos para el Aprendizaje.

La bibliografía sugerida con anterioridad al 2009 se considera necesaria debido a la naturaleza del curso.

Ley 51

Los(as) estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el (la) profesor(a) al inicio del cuatrimestre para planificar el acomodo razonable y equipo asistido necesario. También aquellos estudiantes con necesidades especiales que requieran de algún tipo de asistencia o acomodo deben comunicarse con el(la) profesor(a).