

**Licenciatura en Diseño Integrado**  
**Programa de Unidad Curricular**

**Carrera:** *Licenciatura en Diseño Integrado*

**Plan:** 2012.

**Ciclo:** *Ciclo de Desarrollo*

**Área:** *Área Tecnológica.*

**Perfil:** *No corresponde.*

**Nombre de la unidad curricular:** *Tecnologías para el Diseño Integrado II*

**Tipo de unidad curricular:** *Asignatura.*

**Año de la carrera:** *Segundo año.*

**Organización temporal:** *Semestral*

**Semestre:** *Primero*

**Docente responsable:** *Juan Carlos Silva.-G3*

**Equipo docente:**

*Silvia Delgado - G°3*

*Juan Carlos Silva - G°3*

*Gabriela Piñeiro - G°3*

*Federico Chapuis - G°2*

*Oliver Henderson - G°1*

**Régimen de cursado:** *Presencial.*

**Régimen de asistencia y aprobación:**

*La aprobación del curso se obtiene con un mínimo del 85% de asistencia y una calificación igual o superior a 9 puntos.*

*Los estudiantes que no alcancen la aprobación y cumplan con el mínimo de asistencia y una calificación superior a 3 puntos deberán rendir un examen complementario.*

*Los estudiantes que no alcancen los mínimos establecidos deberán rendir examen libre.*

**Créditos:** *5 créditos*

**Horas totales:** *75 horas*

**Horas aula:** *37,5 horas*

**Año de edición del programa:** 2014.

**Conocimientos previos recomendados:** *Conceptos de medio físico, envolvente del edificio, instalaciones, conceptos de diseño estructural, cinemática, fuerza, trabajo y energía, ondas, hidrostática e hidrodinámica, termodinámica.*

**Objetivos:**

*Comprender la complejidad de las intervenciones humanas en el medio natural como determinantes de la calidad de vida y transformación del ambiente.*

*Continuar el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura con énfasis en una visión crítica, reflexiva e integradora de los materiales tecnológicos y sus propiedades, asociados a su entorno ambiental, social, económico y productivo.*

*Conducir a los estudiantes hacia una metodología que permita estudiar los materiales, orientada a la selección de los mismos teniendo presentes: la calidad de vida, el cuidado del ambiente y la optimización de los recursos energéticos y materiales, aspectos que contribuyen a la práctica proyectual del diseño integrado.*

**Contenidos:**

**Materiales de construcción**

**1.- clasificación**

**2.- propiedades generales:**

*físicas  
térmicas  
acústicas  
mecánicas  
tecnológicas  
químicas  
organolépticas  
ecológicas*

**3.- tipos de materiales tecnológicos:**

*Cerámicos  
Hormigón  
Madera  
Metales  
Vítreos  
Polímeros  
Tierra*

**4.- criterios y estrategias para la selección y aplicación de materiales**

*Sus propiedades.  
Las posibilidades de fabricación.  
Su disponibilidad.*

*Su precio.*

*Su impacto sobre el medio ambiente.*

### **Metodología de enseñanza:**

*Clases teóricas expositivas donde se desarrollan las bases conceptuales de los temas que integran el programa y clases prácticas de laboratorio que apoyan las clases teóricas y elaboración de trabajos individuales y/o grupales. Estos trabajos buscan que el estudiante investigue sobre temas planteados, recoja información, la procese y la sintetice en una presentación promoviendo que el alumno sea el verdadero protagonista de su proceso de aprendizaje.*

### **Formas de evaluación:**

*Evaluación de trabajos prácticos, pruebas parciales (2 por semestre) y evaluación de la actuación individual.*

*Se establece un sistema de puntuación donde se evalúan los trabajos prácticos grupales, los 2 parciales y la actuación individual del estudiante a lo largo del curso.*

### **Bibliografía básica:**

*Puértolas Ráfales J. A., Ríos Jordana R., Castro Corella M., Casals Bustos J. M.*

*Tecnología de Materiales. 1ª ed. Madrid: Editorial Síntesis S. A.; 2009.*

*Ferrer Giménez C., Amigó Borrás V. Tecnología de Materiales. 1ª ed. Valencia: Ed. Universidad Politécnica de Valencia; 2003.*

*Allen E. Cómo funciona un edificio. Principios elementales. 1ª ed, 13ª tirada. Barcelona: Gustavo Gili; 2014.*

*Paricio I. La Construcción de la Arquitectura. Las Técnicas. 4ª ed. Barcelona: Instituto de Tecnología de la Construcción de Catalunya, Universidad Politécnica de Catalunya; 1999.*

*Chandías M., Ramos J. Introducción a la construcción de edificios. Buenos Aires: Alsina; 2007.*

*Petrignani A. Tecnologías de la Arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili; 1973.*

*Baud G. Tecnología de la construcción. Barcelona: Blume Ediciones; 1990.*

*Schmitt H. Tratado de construcción. 8a ed. Barcelona: Gustavo Gili; 2009.*

*Blachere G. Saber construir. Barcelona: Técnicos Asociados S.A.; 1978.*

*L´Hermite R. A pie de obra. Madrid: Editorial Tecnos; 1971.*

*Nisnovich J. Manual práctico de Construcción. Buenos Aires: Editorial Nisno; 2011.*

*Facultad de Arquitectura. Fichas de clase N°1 y N°2. Cátedra de Construcción I. Montevideo; 2006.*