



PLAN DE ESTUDIOS 2006

ASIGNATURA: **Edificios I**
CÓDIGO **C114**
ESPECIALIDAD/ES: **Ingeniería Civil**

Contenidos Analíticos:

1. El proceso proyectual, ámbito de convergencia e integración de los profesionales ligados a la construcción. La actividad profesional interdisciplinaria. El proceso de producción del hábitat: necesidad social, temas arquitectónicos, asignación de recursos, proyecto, ejecución, edificio terminado. El proceso proyectual: el comitente y el programa de necesidades, el anteproyecto, el proyecto y el legajo.
2. Síntesis referencial de la evolución de los conceptos arquitectónicos:
 - a. El proceso proyectual como lugar de convergencia de las disciplinas arquitectónicas y constructivas como constante a lo largo de la historia.
 - b. La revolución industrial y la separación entre las esferas de actividad del arquitecto y el ingeniero.
 - c. El espíritu moderno y la utopía de un diseño abarcativo de las diversas regiones y de las distintas escalas del hábitat.
 - d. La situación posmoderna: fragmentación, dispersión y búsqueda.
 - e. El avance tecnológico e informático, la especialización y la interacción entre las disciplinas relacionadas con la producción del hábitat.
3. El edificio y su entorno. Los componentes del entorno:
 - a. Los aspectos físicos, la topografía, el tejido y la trama urbana.
 - b. Los aspectos climáticos y la orientación.
 - c. El desarrollo tecnológico y las técnicas locales.
4. Los elementos básicos de proyecto: presencia urbana del edificio. La escala, la volumetría, la fachada y el acceso. La relación con la calle, los ejes de simetría.
5. Los elementos básicos de proyecto: la resolución funcional. Cualificación de los espacios de uso. Distribución de los espacios de uso y las circulaciones. Las tipologías arquitectónicas.
6. Los elementos básicos de proyecto: servicios, instalaciones y equipos. El edificio, los movimientos internos y el intercambio con el entorno. Movimientos mecánicos de personas y cargas. Intercambio de materias gaseosas, (la ventilación y el acondicionamiento ambiental), líquidas (sistemas de provisión de aguas y desagües) y sólidas (transformación en basura de parte de la materia que ingresa). Las redes de distribución y consumo de energía e información. La informática y la autorregulación de funciones. Automatismo e inteligencia.
7. Los elementos básicos de proyecto: la envolvente y las divisiones interiores. Cubiertas, muros, entresijos y tabiques como conformadores del espacio interior y reguladores de las condiciones de habitabilidad. Los componentes de montaje: sistemas de cielorrasos, pisos técnicos, entresijos prefabricados; tabiquería y fachadas integrales.
8. Los elementos básicos de proyecto: la estructura. El diseño estructural integrado al diseño general del edificio. La estructura como elemento conductor de los esfuerzos y



como elemento expresivo y significativo. La evolución de los tipos estructurales trascendentes.

9. Los sistemas constructivos y sus expresiones lingüísticas. La construcción "tradicional". Las evoluciones tecnológicas: la prefabricación, la industrialización de los procesos de obra. Los sistemas cerrados y abiertos. Las últimas tendencias: la informatización y robotización de los procesos productivos.

Bibliografía:

- Araujo, Ramón. Hormigón prefabricado y construcción en altura. Artículo en Tectónica nº 5. Barcelona, 1997.
- Banham, Reyner. La arquitectura del entorno bien climatizado. Ed. Infinito. Bs. As. 1980. Capítulos 2 y 5 al 12.
- Benevolo, Leonardo. Historia de la arquitectura moderna. Ed. G.G. Barcelona, 1974.
- Cárdenas, Eliana. Problemas de teoría de la arquitectura. Ed. Universidad de Guanajuato, México, 1998. Capítulos 5, 6, 7, 8, 10, 11 y 12.
- Coch Roura, H. y Serra Florensa, R. Arquitectura y energía natural. Ed. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 1996. Capítulos 1, 2, 6, 11, 12, 13.
- Colquhoun, Alan. Regionalismo y Tecnología en el libro Modernidad y Tradición Clásica. Ed. Jucar. Barcelona. 1991.
- Corona Martínez, Alfonso. Ensayo Sobre el proyecto. Ed. Kliczkowski. Buenos Aires, 1998. Introducción y Capítulo I
- Díaz Dorado, M. Instalación sanitaria en edificios. Buenos Aires, 1991.
- De Giécomi, Botto. Sistemas de calefacción y aire acondicionado. Ed. CP67. Bs As. 1976.
- Fernández, Roberto. Ensayo 6: Crítica máxima de proyectos mínimos, Ensayo 7: proyectando (en) el siglo XXI, del libro Derivas. Centro de Publicaciones, Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, 2001.
- Gonzalez, Xavier. Envoltura Vs. fachada: el concepto epidérmico. Artículo en A+T nº 11. Vitoria-Gasteiz, 1998.
- Leblanc, Fernando, El edificio y su relación con el entorno urbano. Ficha de cátedra. CEILP. 2005
- Le Corbusier. Hacia una arquitectura. Ed. Poseidón. Bs.As. 1965. Capítulos I y II.
- Martín Hernández, Manuel. La invención de la arquitectura. Ed. Celeste. Madrid, 1997. Capítulos III, IV y X.
- Leupen, Bernard et al. Proyecto y análisis. Ed. G.G. Barcelona, 1999.
- Norberg-Schulz, Christian. El significado de la arquitectura occidental. Ed. Summa. Bs. As. 1980. Volúmenes 3 al 6.
- Paricio, Ignacio. La construcción de la arquitectura. Ed. Instituto de Tecnología de la Construcción de Catalunya, 1996. Tomo I, Las técnicas; Tomo II, Los elementos; Tomo III, La composición.
- Paricio, Ignacio. La protección solar. Ed. Bisagra. Zaragoza, 1999. Capítulos 1 al 5.