

FICHA DE PROGRAMA

Taller 3 Lufiego - Infante

1- Datos de la asignatura

Área de Conocimiento CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA, PRODUCCIÓN Y GESTIÓN / CICLO SUPERIOR	
Nombre de la Asignatura PRODUCCIÓN DE OBRAS III	
Régimen de Cursada y promoción	CUATRIMESTRAL (Código 662)
Carga Horaria Semanal	4 (Nº semanas: 16)
Carga Horaria Total	64
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Formalizar las alternativas fruto de las reflexiones hechas en los años anteriores, acerca de la nuestra inserción en el mercado profesional. - Instrumentarse para resolver los problemas específicos que resultan del seguimiento del acto de producción de un objeto arquitectura.
Contenidos Mínimos	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión profesional y empresarial. El mercado inmobiliario. Formas de gestión de obras privadas y públicas. - La estructura legal de la obra. Sistemas jurídico-económicos de contratación, sistemas mixtos. Formas de adjudicación de la obra pública y privada. Pliego de bases y condiciones. El contrato de construcción, subcontratos. - Medición, control y certificación. Métodos de medición. Controles de calidad, de gestión, financieros. Sistemas financieros. Liquidación y certificación. Tipos de certificados. Otros roles profesionales pericias, arbitrajes, asesorías, tasaciones y valuaciones de los espacios que conforman el hábitat.

	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones de trabajo y seguridad laboral. Seguridad del personal en obra. Condiciones y medio ambiente de trabajo. Las reglamentaciones. - Servicio de Salud y Seguridad. - Sistemas de Gestión de la Salud, Seguridad y Medio Ambiente. - Uso responsable del medio ambiente e impacto del hecho arquitectónico durante el proceso de producción y en su vida útil.
--	---

2- Programa Analítico

MODULO I EL ARQUITECTO ALTERNATIVAS DE INSERCIÓN LABORAL

La actitud Profesional.

El mercado profesional.

El ejercicio liberal de la profesión.

El arquitecto empresario.

La relación de dependencia privada, o con el estado.

Otras formas de inserción. Tareas accesorias: pericias, arbitrajes, asesorías, etc.

MODULO II GESTION PROFESIONAL

Perfil profesional y perfil comercial.

Comitentes, inversores, entidades intermedias, intermediarios.

El mercado inmobiliario.

Formas de gestión de las obras privadas.

La obra pública.

Medios de financiación de obras. bancarias, privadas, estatales, créditos, préstamos, hipotecas.

MODULO III LA ESTRUCTURA LEGAL DE LA OBRA

Formas de adjudicación de la obra pública y privada

Pliego de bases y condiciones.

El contrato de construcción, subcontratos.

Ordenes de servicios, comunicaciones, actas de inicio y recepción.

El arquitecto como director de obra, representante técnico, inspector o jefe de obra.

MODULO IV MEDICION, CONTROL Y CERTIFICACION.

Métodos de medición.

Controles de calidad, de gestión, financieros.

Liquidación y certificación. Tipos de certificados.

MODULO V CONDICIONES DE TRABAJO Y SEGURIDAD LABORAL.

Seguridad del personal en obra.

Condiciones y medio ambiente de trabajo.

Las reglamentaciones.

3- Modalidad de Enseñanza/aprendizaje

Previo a desarrollar modalidad de Enseñanza/Aprendizaje queremos reforzar nuestra idea de que esta asignatura encuentra su lugar ideal de discusión a partir de la organización como Taller, entendiéndolo como un ámbito distendido, útil para realizar formas de aprendizaje cooperativo y para promover la actividad y participación de los estudiantes.

El concepto pedagógico del taller en lo sustancial, se trata de una forma de enseñar y, sobre todo, de aprender mediante la realización de “algo” que se lleva a cabo conjuntamente, es un aprender haciendo, preferentemente en grupo. Esto se refuerza y es posible a partir del perfil profesional de los docentes que integran el equipo, permitiendo estrechar la brecha entre la realidad y el taller.

“Aprender una cosa viéndola y haciéndola es algo mucho más formador, cultivador y vigorizante que aprender simplemente por comunicación verbal de ideas”

Es entonces que en ese marco, la implementación de la experiencia propone que los estudiantes recreen un proceso productivo completo, a partir de una hipótesis temática fundada en casos típicos de la práctica profesional y desarrollada en los tres ámbitos de trabajo: el taller, el campo y la obra.

Caracterizábamos que el proceso de enseñanza-aprendizaje no podía estar focalizado en la información que posee el docente y que el estudiante debe aprender a modo de “verdad”, ya que eso no garantiza la relación del estudiante con la realidad concreta de lo que desea conocer.

Nuestra propuesta implica una pedagogía en la que el OBJETO DE CONOCIMIENTO debe descentrarse del docente, estableciendo una relación dialéctica entre el mismo, el estudiante y el docente. Esta nueva relación, tendiente a la CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO, requiere la adopción de métodos y técnicas que hagan posible el acceso científico a la realidad que deseemos conocer, con el fin de transformarla.

Este marco pedagógico entiende que el CONOCIMIENTO es una CONSTRUCCION. Se conoce, se adquiere y se comprende, aquello que se vive, que se re-crea, aquello que se re-descubre y no lo que simplemente se ve o se repite. Consideramos por ello al CONOCIMIENTO como una situación vital, un PROCESO DE TRABAJO, que surge de las interrelaciones entre nuestra capacidad de conceptualizar, (producir en nuestras mentes estructuras e imágenes que reproduzcan la realidad), y la realidad objetiva.

Nuestra propuesta, en nuestra Facultad, tiene su continuación a partir de la división manifiesta entre el proyecto y los factores que determinan la producción. El dibujo, que adquiere el carácter de objeto de conocimiento, de medio de representación se convierte en sustituto de la propia Arquitectura, originando que cada vez más nos separemos de nuestro entorno, de sus constructores, y de sus usuarios.

Resumiendo lo expuesto, podemos decir que nuestro proceso educativo ha sido orientado según dos formas básicas y sus combinaciones:

- La pedagogía transmisora, que pone énfasis en los contenidos y se basa esencialmente en la transmisión de conocimientos ya elaborados y valores de una generación a otra, del profesor al estudiante.

- La pedagogía conductista, que consiste en moldear las conductas del estudiante -cambio de actitudes- de acuerdo con objetivos previamente establecidos por el profesor.

Nosotros adherimos a una pedagogía capaz de problematizar al estudiante, donde lo esencial sea el proceso de transformación del grupo en relación dialéctica con las transformaciones que produce en el medio. Nuestra preocupación fundamental no es la materia a ser comunicada, ni sus efectos en términos de comportamiento, sino sobre todo, la interacción de las personas, su realidad objetiva y su capacidad de conceptualizarla; de modo que nuestro objetivo no será acumular el conocimiento ya elaborado, sino construir el que no poseemos, lo que hace indispensable crear las herramientas necesarias para tal construcción, propiciando que el estudiante forme una actitud crítica que le permita realizar con autonomía y responsabilidad social el trabajo que ejecuta.

4- Actividades teóricas y prácticas

Para la instrumentación didáctica, y como una forma de que se reconozca el proceso en su totalidad, cada ciclo lectivo comienza con un Trabajo Práctico Vertical que resuelve un Proceso de Producción Completo en no más de tres clases, para el que los estudiantes se organizan en equipos de trabajo con representantes de los tres niveles.

EVALUACION DEL MERCADO INMOBILIARIO - DIAGNOSTICO

A partir de la ubicación de un terreno en la ciudad de La Plata, el arquitecto propone un emprendimiento inmobiliario factible de insertarse en la realidad del mercado. . (la temática se modificará año a año)

- ¿Cuáles son las demandas del mercado?
- ¿Cuáles son los precios y calidades que maneja?
- El proyecto condicionado por los Códigos de Planeamiento Urbano.
- ¿Cómo se conjuga la realidad y la arquitectura?

ETAPA 2º: FINANCIACION y ESTRUCTURA LEGAL DE UN PROYECTO.

En base a un anteproyecto resultante de la evaluación de la etapa 1º, el arquitecto completa su propuesta investigando.

- ¿Cómo se financia un emprendimiento inmobiliario?
- Financiaciones bancarias y privadas.
- ¿Quiénes pueden acceder a cada tipo de financiación?
- ¿Es el emprendimiento factible?

ETAPA 3º: DETERMINACION DEL PRECIO DEL EMPRENDIMIENTO

- Se determina el precio real del emprendimiento, descartándose cualquier aproximación derivada del uso de publicaciones supuestamente especializadas.
- Se entrevistan subcontratistas de los diversos rubros.
- Se obtiene precios de materiales de corralones y empresas de reconocida trayectoria.

- Se consultan contadores, abogados, escribanos, etc., para conocer la real incidencia de impuestos, escrituras, y aportes de diversa índole.
- Se consultan los distintos organismos prestadores de servicios: gas, agua, electricidad, etc., para prever trámites y costos verdaderos.

PRESENTACION FINAL: EL PROYECTO Y SUS POSIBILIDADES DE INSERCIÓN

El arquitecto presenta a sus posibles comitentes/clientes una propuesta final basado en sus análisis y conclusiones.

Debe ser capaz de responder sobre cuestiones que van desde detalles de construcción hasta factores económicos y del mercado en el que se pretende intervenir.

5- Formas de evaluación

El desarrollo de las actividades teórico-prácticas tendrán evaluaciones que acompañan de manera continua el proceso de enseñanza/aprendizaje mediante los instrumentos enunciados (Trabajos Prácticos, Esquicios e informes). La evaluación es recurrente, a lo largo del proceso, contando con instancias de recuperación en cada etapa o trabajo práctico.

Gran parte de los trabajos se realizarán colectivamente y en equipo. Para ello cada curso se subdividirá operativamente en comisiones de trabajo, coordinadas por un docente, y ellas a su vez, en equipos de trabajo de 3 a 4 estudiantes como máximo.

Cada trabajo implicará la siguiente secuencia:

- a.- Propuesta de la cátedra sobre los contenidos de las tareas y experiencias a realizar.
- b.- Discusión con los estudiantes sobre la implementación de los trabajos y objetivos a alcanzar.
- c.- Trabajo colectivo de taller a nivel de comisiones, equipos o cursos según las necesidades del proceso.
- d.- Implementación de charlas teóricas como apoyatura a los temas propios del trabajo.
- e.- Trabajo en obra y de campo,
- f.- Verificación colectiva del proceso de trabajo y los resultados obtenidos. Incluyendo un registro por equipos sobre todo el proceso.

Será obligatoria la participación de los equipos en todos los trabajos propuestos y su asistencia a los distintos ámbitos donde se llevarán a cabo: Taller, Obra, Campo.

Las evaluaciones periódicas permitirán resumir al final del curso el grado de instrumentación alcanzado por cada equipo en la resolución de los diferentes problemas planteados en cada trabajo. Como resultado de ello los equipos se nivelarán de la siguiente forma:

- a.- Bajo Nivel (BN)
- b.- Nivel (N)
- c.- Sobre Nivel (SN)

Los equipos Bajo Nivel (BN) no aprobarán su respectivo curso.

Los equipos de nivel (N y SN), estarán en condiciones de acceder a la evaluación final en las fechas que oportunamente fija la FAU.

6- Bibliografía General

- ACKERMANN (2008); La Ley sobre Riesgos del Trabajo en la Jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia de la Nación; Rubinzal Culzoni
- ADLER y otros (2006); Producción y Operaciones; Macchi
- ANCHEZ (1973); Organización y Métodos Funcionales de la Moderna Empresa Constructora; Técnicos Asociados
- APREDA (1992); Matemática Financiera; Club de Estudio
- Argentina. Estándares mínimos de calidad para viviendas de interés social. Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. Presidencia de la Nación.
- BRENSON Y LEVINE (2004); Estadística para Administración y Economía; Pearson
- Burstein, David y Stasiowski, Frank. Project management. Barcelona: Gustavo Gili, 1997. 208 p.
- BUTLOW Y NERPITI (2004); Arquitectura Legal. Las respuestas; TYN S.A.
- Cámara Argentina de la Construcción. Digesto Interactivo de Obras Públicas y Contratos de Obra Privada. Régimen Laboral y Aspectos Técnicos de la Construcción. Buenos Aires.
- CASTRO (1988); Derecho Aplicado a la Arquitectura – Derechos Reales; Fondo editorial Universitario UCALP. Serie profesores de la UCALP; BEO Libros
- CASTRO, DEL FRATE (2005); Construcción: Salud y Seguridad Laboral. ¿Qué se piensa vs. Qué se dice y Qué se hace?; Hipertexto en CD, Facultad de Informática – UNLP
- CASTRO, DEL FRATE, VARELA (2008); Los Delfines de la Observación en Obra. Metodología para aplicar la técnica de observación; BOCEL
- CALERA y otros, (1999); La Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo; Istas, España
- CAPBA 1 (2008); Documentación para el ejercicio profesional.
- CAPBA I (2000); Los Sistemas de Contratación; Arquitectos
- Colegio de Arquitectos de la Provincia de Buenos Aires Distrito I. Cuaderno de cabecera. La Plata: CAPBA I, 2014. 101 p.
- Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo (CPAU). Manual del ejercicio profesional del arquitecto. MEPA 2019. Buenos Aires: CPAU, 2019.
- CHANDÍAS (2006); Cómputo y Presupuesto; Alsina
- CÓDIGO CIVIL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA
- CSCAE. Un Vitruvio ecológico. Principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S. A., 2007. 159 p.
- Evans, Julián. Sustentabilidad en Arquitectura 1. Buenos Aires: CPAU, 2010. 97 p.
- DI MARTINO Y CORLETT (1998); Work Organization and Ergonomics; Di Martino y Corlett
- DRESSELL (1976); Organización de la Construcción; Técnica Asociados.
- FONTAINE (2002); Evaluación Social de Proyectos; Alfaomega.
- GALABRU (1969); Maquinaria General en Obras y Movimientos de Tierra; Reverté
- GARCÍA RUÍZ (2005); Organización de Obra; CEAC
- GIBBONS (1992); Un Primer Curso de Teoría de Juegos; Bosch

- García Tejera, M. A. y Torres C. F. Manual Práctico de Legislación de la Construcción. 1ª ed. Buenos Aires: Nobuko, 2005. 442 p.
- Gordín, Eduardo W. Patologías habituales de la construcción. Buenos Aires: Fundación Capacitar, 2013. 194 p.
- HERMIDA, SERRA Y KASTIKA (1998) ; Administración y Estrategia; Macchi
- INFANTE (2003); Economía y Producción; Nueva Librería,
- INFANTE,(2002); Competitividad. Creatividad e innovación; Nueva Librería JACOBS (2003); Administración de Producción y Operaciones; Mc Graw Hill
- Kozak, Daniel y Romanello, Laura. Sustentabilidad en Arquitectura 2. Buenos Aires: CPAU, 2012. 131 p.
- KRAJEWSKI, L. y otros (2000); Administración de Operaciones. Estrategia y Análisis; Pearson
- LEY DE FIDEICOMISO N° 24.441/94
- LEY DE OBRAS PÚBLICAS N° 6.021/77 y Modificaciones.
- LEY DE P. H. N° 13512/48;
- LEY DE PREHORIZONTALIDAD N° 19.724/72
- MACIA MAGRANE Y FERNANDEZ NOVES (2000); Manual de Formación en Prevención de Riesgos en la Construcción; Gráficas Vistalegre
- Macchia, José Luis. Cómputos, Costos y Presupuestos. 1ª ed. Buenos Aires: Nobuko, 2005. 264 p. Incluye CD ROM.
- MANUAL PERI (2007); Encofrados y Andamios; PERI GMBH
- MARRADI, ARCHENTI, Y PIOVANI (2007); Metodología de las Ciencias Sociales; Emecé.
- MASCARÓ Y MASCARÓ (1983); La Construcción en la Economía Nacional; UNLP
- Mattos, Aldo M. y Valderrama, Fernando. Métodos de planificación y control de obras. Del diagrama de barras al BIM. Barcelona: Reverté, 2014. 311 p.
- MERCHAN GABARDON (1999); Manual para la Dirección Integrada de Proyectos y Obras. Enfoque Estaratégico; CIE-DOSSAT
- MOSP (1990); Pliego de bases y condiciones; MOSP.
- NAGLE (1995); Estrategias y Tácticas para la Fijación de Precios; Granica
- NALEBUFF & BRANDENBURGER (2005); Coopetencia; Norma
- NORMAS IRAM de aplicación.
- ORDÓÑEZ (1997); Planificación de Obras; CEAC.
- PÉREZ GUERRA (1980); El Proceso de Creación Arquitectónica: Metodología para una Crítica; Nueva Sociedad
- PÉREZ GUERRA (1998); Planificación de la Seguridad y Salud en las Obras de Construcción; IFAS
- RIVAROLA Y MEOLI (1978); Tratado de Arquitectura en Relación al Derecho; Zanetti
- ROCCA Y SABBATIELLO (1986); Responsabilidades en la Construcción; Bias
- RODRÍGUEZ (2005); La Salud de los Trabajadores: Contribuciones para una Asignatura Pendiente; SRT Bs AS
- SAMUELSON (2003); Economía; Mc Graw Hill
- SAPAG CHAÍN (2007); Preparación y Evaluación de Proyectos; Mc Graw Hill
- SERPELL (2002); Administración de Operaciones de Construcción; Alfa Omega

- SERRA (2000); El Nuevo Juego de los Negocios; Norma
- SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS (1995); Bases Generales de Licitación y contratación; SCA
- Schwarz, Andrés. Sustentabilidad en arquitectura 3. Buenos Aires: CPAU, 2015.
- TAHA (2004); Investigación de Operaciones; Pearson
- WOOLDRIDGE (2006); Introducción a la Econometría; Thomson Learning
- Urso, Carlos. Dirección de proyectos exitosos: cómo dejar de administrar el caos y encarar proyectos posibles y previsibles. 1ª ed. Buenos Aires: Granica, 2013. 224 p.
- VALLES, M. (1977); Técnicas cualitativas de investigación social, Reflexión metodológica y práctica profesional; Madrid: Síntesis (Cap. 5 y 6).

7- Bibliografía Complementaria

- AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación. ISO 9001 para la pequeña empresa. Recomendaciones del Comité ISO/TC 176. 2da ed. Madrid: AENOR, 2002. 199 p.
- Beckinschtein, Eduardo y Aldasoro, Alejandro. Arquitectura: la crisis de un proyecto. Formación y realidad profesional. Buenos Aires: FADU-UBA, Secretaría de Investigaciones en Ciencia y Técnica – Oficina de Publicaciones del CBC, 1997. 49 p. (Serie Difusión, N° 14).
- Cleri, Carlos. El libro de las PyMEs. 1ª ed. Buenos Aires: Granica, 2007. 448 p.
- Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Redacción de informes técnicos sobre el estado de la edificación. (Colección: Guías de Asistencia Técnica). Madrid: Fundación Cultural COAM, 1998. 87 p.
- Dunowicz, Renée (compiladora). El desempeño edilicio. La vida de los edificios en el tiempo. Buenos Aires: FADU-UBA, 2003. 104 p.
- Falabella, María Teresita. Cíclico, preventivo y constante: el mantenimiento edilicio y su relación con la patología constructiva. 1ª ed. Buenos Aires: Nobuko, 2006. 212 p.
- Franceschini, Juan Carlos. El mercado inmobiliario y la preparación de proyectos. Buenos Aires: Iconsite S.R.L., 2000. 285 p.
- Kotler, Philip con Bloom, Paul y Hayes, Thomas. El marketing de servicios profesionales. 1ª ed. 1ª reimpresión. Buenos Aires: Paidós, 2006. 424 p.
- Panaia, Marta. El sector de la construcción: un proceso de industrialización inconcluso. Buenos Aires: Nobuko, 2004. 326 p.
- Rivarola, Jorge V. y Meoli, María E. Tratado de la Arquitectura en relación al Derecho. Buenos Aires: Ediciones Zanetti, 1972. 418 p.
- San Sebastián, Álvaro. La Formación de los arquitectos. Área de Formación, Centro Poiesis. Buenos Aires: FADU-UBA, Secretaría de Investigaciones en Ciencia y Técnica, 1994. 51 p. (Serie Difusión, N° 8).