



ESTRUCTURA	Por área.
ÁREA	Ciencias básicas, tecnología, producción y gestión.
DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA	PRODUCCIÓN DE OBRAS 3
CÁTEDRA	TV2 LUFIEGO - INFANTE
CICLO	Superior
UBICACIÓN EN LA CURRICULA	6° Año
DURACIÓN	Cuatrimestral
CARÁCTER	Obligatoria
CARGA HORARIA	64
OBJETIVOS DEL ÁREA (Plan VI – 2008)	<p>Objetivos generales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer los medios tecnológicos disponibles en el marco de la situación histórica concreta en la cual el profesional se inserta. - Comprender a los aspectos tecnológicos como instrumentos que materializan y constituyen el hecho urbano y arquitectónico. - Reconocer los materiales y técnicas constructivas a través de su aplicación en obras. - Participar con sentido crítico en la selección de los sistemas constructivos y/o estructurales disponibles en cada medio, favoreciendo a los más adecuados a la realidad zonal o regional. - Desarrollar la capacidad creadora para resolver propuestas tecnológicas acordes al medio socio-cultural. - Conocer los materiales, técnicas constructivas y diversas instalaciones que constituyen los objetos arquitectónicos y urbanos y seleccionar los más apropiadas a cada realidad. - Conocer los sistemas estructurales, su comportamiento estático y los materiales constitutivos de dichos sistemas. - Seleccionar la estructura adecuada a la naturaleza del proyecto. - Resolver con idoneidad profesional las problemáticas relacionadas con la organización y dirección de obras. - Manejar los aspectos legales de la arquitectura. - Introducir al alumno en un lenguaje de capital importancia, el lógico matemático, que se utiliza normalmente en la Investigación científica. - Propender a que el alumno racionalice y ordene, merced a los nuevos enfoques y desde el punto de vista matemático y global, los procedimientos tecnológicos. - Brindar al estudiante el conocimiento básico que le instrumentará para el desarrollo de los problemas físicos y tecnológicos que la arquitectura plantea. <p>Objetivos en el Ciclo Superior</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sintetizar la formación disciplinar del área y su vinculación con otros campos de conocimiento. - Desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en la síntesis formativa a nivel profesional. - Aplicar los conocimientos adquiridos a la práctica profesional y a las instancias de vinculación con el medio. - Incorporar formativamente perspectivas de especialización disciplinar.
EVALUACIÓN	Con examen final

OBJETIVOS GENERALES

- 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

- 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.
- 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.

PROGRAMA ANALÍTICO

EJE I: Marco Socio Laboral

UT1 – Arquitectura y Sociedad

Participación y organización de equipos disciplinarios, interdisciplinarios y multisectoriales. Actividades tradicionales e innovadoras. Revisión de las funciones tradicionales de los actores de la producción según origen y variables del emprendimiento: público, privado, mixto, social, inmobiliario. Tipos de personas, atributos y representación. Relaciones laborales, responsabilidades y retribuciones. Nuevas funciones profesionales, relaciones laborales y retribuciones: Gerencia, Dirección, Especialista y Representantes de Proyectos y de Construcciones. Expertos en Higiene y Seguridad, Urbanismo, Gestión Ambiental, proyectos de inversión, financieros y legales. Nuevas responsabilidades. Ética y Derecho. Contratos y cuasicontratos: Derechos, obligaciones, incumplimiento, rescisión y resarcimiento. Delito y cuasidelito: Causas de culpabilidad y penalizaciones. Mala praxis técnica, económica, jurídica y social. Mapa de funciones y responsabilidades básicas e innovadoras.

EJE II: Marco Jurídico - Técnico - Económico

Actividades Principales: Proyecto

UT2 – Estudios Previos y Anteproyecto

Relación Comitente / Especialistas / Projectistas, según tipo de encomienda. Locación intelectual de obra y de servicios en relación de dependencia. Revisión de la documentación bajo parámetros patrimoniales: Derechos reales y personales. Titularidad y variables del derecho de propiedad. Límites y afectaciones al dominio por otros derechos reales. Intervención en bienes gravados por usufructo o servidumbres civiles y administrativas. Diferencias entre restricciones administrativas de vistas y servidumbres de vistas. Régimen de propiedad horizontal y prehorizontalidad en edificios y conjuntos habitacionales. Estudio de Seguridad e Higiene: Condiciones del medio ambiente, elusión de riesgos desde el prediseño y costos estimativos de prevención. Contratos: Inversor / Arquitecto o Gerencia de Proyecto; Inversor y/o Arquitecto y/o Gerencia / Especialistas y Asesores; Gerencia de Proyecto / Director de Proyecto y Arquitectos. Concursos de ideas y anteproyectos: Actores, funciones, procedimientos y responsabilidades.

UT3 – Proyecto

Relación Comitente / Projectista / Especialistas. Revisión de la documentación gráfica y escrita del proyecto a ejecutar. Proyecto de Higiene y Seguridad: documentación gráfica y escrita, cómputo de sistemas y equipos de seguridad, costo porcentual sobre costo total de obra. Identidad e interrelación de documentos. Especificaciones técnicas de obra y de seguridad y salud, según procedimientos de trabajo. Sistemas jurídicos económicos para la contratación de la ejecución según tipo de emprendimiento y rubros: Administración o Economía, Coste y Costas; Sistemas por Unidad, Ajuste Alzado y Sistema Mixto. Modalidades para determinar el precio, formas de medición y pago, liquidaciones e indemnizaciones por rescisión. Similitudes y diferencias entre sistemas. Conveniencia de su elección por rubro de obra.

UT4 – Preparación para la Ejecución

Relación Comitente / Projectista o Director de Obra / Organismos Financieros y de Gestión / Empresas Constructoras. Garantías reales de préstamo: Hipoteca, Anticresis y oportunidad de la Prenda. Derechos y obligaciones del acreedor y del deudor. Fideicomiso: Actores, funciones y utilidad en negocios inmobiliarios, de inversión y/o administración de obras públicas. Modalidades de licitación y adjudicación. Licitación privada abierta, por invitación o adjudicación directa. Licitación pública de acuerdo a ley: Procedimiento operativo, garantías y calificación de empresas. Pliego de bases y condiciones de obra y de seguridad, según procedimiento de trabajo. Derechos y obligaciones de las partes ante la propuesta, evaluación y adjudicación. Gestión de contratos de locación con inclusión de cláusulas de seguridad y salud laboral. Caracterización del Comitente empresario y del Arquitecto projectista constructor.

Actividades Principales en Obra.

UT5 – Dirección de Obra

Relación Comitente / Director de Obra y Especialistas / Ejecutores. Actores y responsabilidades según tipo, magnitud y complejidad del emprendimiento. Funciones tradicionales de Dirección según formas de contratación de la ejecución. Relación laboral y contratación en la obra pública y en la obra privada. Inspección de obra, Dirección de obra y Dirección de obra proyectada por otro profesional. Dirección y coordinación de la ejecución. Justificación de honorarios diferenciados. Funciones innovadoras: Gerencia de Construcción con Dirección de Obra y Dirección de Higiene

y Seguridad. Representantes. Áreas de incumbencia; relaciones laborales; responsabilidades individuales y solidarias. Responsabilidades de interés público. Tareas de asistencia técnica y verificación de las obligaciones del contratista: Estrategias, tácticas y herramientas diseñadas para el comando, control y aceptación de trabajos.

UT6 – Ejecución

Relación Comitente – Director de Obra / Empresas Contratistas. Locación material de obra, de servicios y de cosas. Contratos con: Empresa Única y Subcontratos o Empresas por rubros con y sin Empresa Principal. Proveedores de componentes o elementos con colocación en obra, de materiales, de medios auxiliares y de maquinaria automotriz. Organigrama de producción. Responsabilidades individuales, solidarias y en cadena. Relación Dirección de Obra / Representante Técnico / Responsable de Higiene y Seguridad. Plan de acciones preventivas según organigrama de producción, procedimiento de trabajo y avance de etapas de ejecución. Cláusulas Generales: Derechos y obligaciones de las partes. Plazo de obra: Inicio, prórrogas justificadas, recepción provisional y definitiva; actas y verificaciones. Forma de pago: Reembolsos, anticipos, retenciones y pago; liquidaciones y certificación. Garantías a favor del comitente y del contratista por incumplimiento de las cláusulas contractuales. Responsabilidades penales y poscontractuales civiles y económicas.

UT7 – Otros Roles Profesionales

Relación Comitente / Arquitecto. Locación de servicios profesionales sin relación de dependencia. Honorarios. Consultas, estudios especiales, asesoramiento técnico e informes. Diferencias entre informar, emitir dictamen o resolver controversias. Pericias técnicas privadas y públicas, procedimientos de actuación judicial establecidos. Tasaciones o informes técnicos de valoración monetaria de bienes o cosas; fundamentación y criterios procedimentales. Arbitrajes de derecho o de amigable componedor: Actores, funciones, tiempo de expedición, causas de origen, inclusión en cláusulas contractuales. Medianería. Concepto de cerramiento forzoso. Condiciones del muro divisorio para dar lugar a la medianería. Casos particulares de adquisición o pérdida del condominio. Convenio: Documentación presentada por las partes; Informe técnico: Plano, cómputo, liquidación y depreciación; Acuerdo y Honorarios.

EJE III – Vinculación con el Medio Sociocultural

UT8 – Investigación de campo

Simulación del ejercicio profesional. Investigación, información y conocimiento. Estrategia de campo y el campo obra para integrar la realidad social con el “saber” y el “hacer”. Comparación de los proyectos de investigación con los proyectos de arquitectura. Relación del proceso de socialización con el aprendizaje de nuevas aptitudes y actitudes. Dimensiones de la realidad sometida a la observación, la entrevista, relatos y testimonios. Observación con protocolos o consignas. Observación metodológica. Comparación de resultados. Observación del organigrama de funciones, estrategias de conducción y control de calidad de la ejecución. Avance de las tareas y causales de atraso. Condiciones de Trabajo y Salud. Detección de necesidades de capacitación. Relaciones con vecinos en el uso y mantenimiento de bienes comunes o afectados al uso común. Resignificación de conceptos.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Desde esta perspectiva un Taller de Producción de Obras encuadrado en el contexto del Plan de Estudios vigente debería generar en el alumno competencias que faciliten:

- Identificar la relación socio-laboral en el marco jurídico, técnico y económico que ejerce el Producto Arquitectónico, vinculado con el medio sociocultural en su lugar de emplazamiento;
- Identificar las necesidades de los potenciales usuarios y la medida de satisfacción que promete el producto, en habitabilidad y conservación al destinatario;
- Observar las restricciones a su materialización por eventuales condicionamientos relacionados con las especialidades laborales que requieren insumos, financiamiento y marco institucional;
- Reconocer el agregado documental que permite la normal materialización del producto arquitectónico;
- Comprender el efecto macro y macroeconómico que garantice su potencial beneficio social;
- Identificar y relacionar los efectos de las condicionantes del trabajo, salud y medio ambiente urbano, que generen las acciones;
- Conocer indicadores que permitan la toma de decisión en la faz productiva, observando su interrelación y transferencia a otras áreas del conocimiento.
- Adquirir el hábito de observar, como hábito de estudio.
- Integrar la teoría con la práctica en el escenario real del ejercicio profesional.
- Construir hipótesis sobre cuestiones problemáticas.
- Reflexionar sobre la necesidad de adquirir aptitudes propias del rol profesional y actitudes para asumir el abordaje de la labor.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

La cátedra propone un curso teórico práctico con la realización de ejercitaciones del tipo abiertas para que el alumno ejercite los conocimientos transferidos pero en el contexto social vigente. La metodología consiste en la presentación temática con un cronograma que facilita el relacionamiento encadenado y acumulativo de los conocimientos a partir de presentaciones teóricas, ejercitaciones generales y específicas, y la producción de un trabajo integrador donde se plasme las aplicaciones requeridas. Complementa el desarrollo del curso, visitas programadas a obras con un detalle específico de observaciones que el alumno deberá relevar para producir un diagnóstico técnico que facilite el análisis y diseño de soluciones factibles. Los objetivos de enseñanza se alcanzan a partir de los desarrollos teóricos y genéricos de los profesores del curso, las aplicaciones prácticas a cargo de los jefes de trabajos prácticos y la asistencia específica e individual de los docentes de curso.

EVALUACIÓN

- Sistema de aprobación con examen final individual.
- Las cátedras deberán tomar como máximo dos pruebas o trabajos equivalentes referidos a los trabajos prácticos realizados.
- Serán requisitos indispensable para la aprobación final de la cursada:
 - 1) Haberse inscripto en la asignatura correspondiente en las fechas dispuestas por la Facultad de Arquitectura.
 - 2) Haber aprobado la cursada de la correlativa anterior.
 - 3) Cumplir de acuerdo a sus reglamentaciones con todos los Trabajos Prácticos programados por las cátedras.
 - 4) Contar con una asistencia mínima de 80% a las clases obligatorias.
 - 5) Aprobar todos los exámenes parciales, pruebas, trabajos equivalentes o recuperatorios establecidos. El alumno que haya aprobado la mitad de las pruebas y/o sus recuperatorios podrá rendir en carácter de última oportunidad, un recuperatorio en la época de noviembre que versará sobre el total de los trabajos prácticos dictados en el año.
 - 6) Asistir en las fechas establecidas al levantamiento de actas y aprobar un interrogatorio en los casos en que las cátedras lo consideren necesario.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

ACKERMANN, Mario (2008). *La Ley sobre Riesgos del Trabajo en la Jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia de la Nación*. Buenos Aires: Rubinzal Culzoni.

ADLER y otros (2006). *Producción y Operaciones*. Buenos Aires: Macchi.

APREDA, Rodolfo (1992). *Curso de matemática financiera*. Buenos Aires: Club de Estudio.

BRENSON, L. Mark y LEVINE, David M. (1989). *Estadística para Administración y Economía*. México: Interamericana.

BUTLOW, Daniel Enrique y NERPITI, Valeria Elizabeth (2004). *Arquitectura Legal: las respuestas del estudio Butlow & Bustos*. Buenos Aires: TYN S.A.

CALERA, Alfonso y otros (2006). *La Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo*. Albacete: Bomarzo.

CAPBA 1 (2008). *Documentación para el ejercicio profesional*.

CAPBA I (2000). *Los Sistemas de Contratación; Arquitectos*.

CASTRO, Silvia Noemí (1984). *Derecho Aplicado a la Arquitectura; derechos reales*. La Plata: UCALP.

CASTRO, S.; DEL FRATE; E. y VARELA, F. (2008). *Los Delfines de la Observación en Obra. Metodología para aplicar la técnica de observación*. La Plata: Bocel.

CHANDÍAS, Mario (2009). *Cómputos y Presupuestos: manual para la construcción de edificios*. Buenos Aires: Alsina.

CÓDIGO CIVIL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA.

CPAU (2003). *Manual del Ejercicio Profesional del Arquitecto*. Ed. CPAU.

DRESSELL, Gerhard (1967). *Organización de la empresa constructora*. Barcelona: ETA.

FONTAINE, E.R. (2002). *Evaluación Social de Proyectos*. Alfaomega.

GALABRU, Paul (1969). *Maquinaria General en Obras y Movimientos de Tierra*. Buenos Aires: Reverté.

GARCÍA RUÍZ, Gonzalo (1994). *Organización de Obras*. Barcelona: CEAC.

GIBBONS, Robert (1992). *Un Primer Curso de Teoría de Juegos*. Bosch.

HERMIDA, SERRA y KASTIKA (1998). *Administración y Estrategia*. Macchi.

INFANTE, José Luis (2003). *Economía y Producción*. Buenos Aires: Nueva Librería.

INFANTE, José Luis (2002). *Competitividad. Creatividad e innovación*. Buenos Aires: Nueva Librería.

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.

MANUAL PERI (2007). *Encofrados y Andamios*. PERI GMBH.

- MARRADI, ARCHENTI y PIOVANI (2007). *Metodología de las Ciencias Sociales*; Emecé.
- MASCARÓ, Lucía R. de y MASCARÓ, Juan Luis (1983); *La Construcción en la Economía Nacional*. La Plata: UNLP-FAU.
- MERCHAN GABARDON (1999). *Manual para la Dirección Integrada de Proyectos y Obras*. Enfoque Estratégico; CIE-DOSSAT.
- MOSP (1990). Pliego de bases y condiciones. MOSP.
- NAGLE, Thomas y Reed, Holden (1995). *Estrategias y Tácticas para la Fijación de Precios*. Granica.
- NALEBUFF & BRANDENBURGER (2005). *Coopetencia*. Norma.
- NORMAS IRAM de aplicación.
- ORDÓÑEZ, José Luis (1992). *Planificación de Obras*. Barcelona: 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, Jorge Víctor; POZZO, Juan y MEOLI, María Enriqueta (1978). *Arquitectura en relación al derecho*. Buenos Aires: Zanetti.
- ROCCA (1986). *Responsabilidades en la Construcción*. Buenos Aires: Bias.
- RODRÍGUEZ (2005). *La Salud de los Trabajadores: Contribuciones para una Asignatura Pendiente*. SRT Bs AS.
- SAMUELSON, Paul (2003). *Economía*. Mc Graw Hill.
- SANCHEZ (1973). *Organización y Métodos Funcionales de la Moderna Empresa Constructora*. Técnicos Asociados.
- SAPAG, Nassir y CHAÍN, Reinaldo (2007). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Mc Graw Hill.
- SERPELL (2002). *Administración de Operaciones de Construcción*. Alfaomega.
- SERRA, Roberto (2000). *El Nuevo Juego de los Negocios*. Norma.
- SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS (1995). *Bases Generales de Licitación y contratación*; SCA.
- TAHA (2004). *Investigación de Operaciones*. Pearson.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey (2006). *Introducción a la Econometría*. Thomson Learning.
- VALLES, M. (1977). *Técnicas cualitativas de investigación social, Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis.
- ZIGNOLI, V. (1970). *Transporti Meccanici*. Milano: Hoepli.