



| <b>Composición del Equipo Docente:</b>   |                         |
|--|-------------------------|
| <b>Responsable a cargo de la Cátedra</b> |                         |
| Apellido y Nombres                       | Panvini Horacio Antonio |

| <b>Integrantes de la cátedra</b> |                           |                             |              |               |
|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|
| Apellido y Nombres               | Grado Académico<br>Máximo | Cargo (en la<br>Asignatura) | Carácter     | Dedicación    |
| Panvini Horacio Antonio          | Arquitecto                | Profesor Titular            | Ordinario    | Semiexclusiva |
| Espinosa Ana                     | Magister                  | Profesor Adjunto            | Ordinario    | Semiexclusiva |
| Bolla, Enrique                   | Arquitecto                | J.T.P.                      | Reemplazante | Semiexclusiva |
| Cappiello, Cristina              | Especialista              | J.T.P.                      | Interino     | Semiexclusiva |
| Tejeda, Graciela                 | Magister                  | J.T.P.                      | Interino     | Semiexclusiva |
| Gentile, Marcelo                 | Arquitecto                | Ayudante de 1ª.             | Interino     | Simple        |

| <b>Ayudantes de 2º</b> |            |
|------------------------|------------|
| Apellido y Nombres     | Dedicación |
|                        |            |

| <b>Adscriptos</b>  |  |
|--------------------|--|
| Apellido y Nombres | Dedicación (hs semanales en la asignatura) |
|                    |  |

| <b>Régimen de Correlatividades</b>   |               |
|--|---------------|
| <b>Requisitos Académicos Mínimos para acceder al Coursado de la Asignatura</b>                                       |               |
| a) De Asignaturas  |               |
| Correlativas Anteriores  | Condición     |
| Materialidad II  | Regular       |
| Diseño de Estructuras I  | Regular       |
| Análisis Proyectual II   | Aprobado      |
| Materialidad I   | Aprobado      |
| Geometría Descriptiva Aplicada II  | Aprobado      |
| <b>Requisitos Académicos Mínimos para acceder al Examen Final de la Asignatura o a la Promoción Sin Examen Final</b> |               |
| a) De Asignaturas  |               |
| Correlativas Anteriores  | Condición     |
| Materialidad III   | Aprobado      |
| Diseño de Estructuras I  | Aprobado      |
| Análisis Proyectual II   | Aprobado      |
| Materialidad II  | Aprobado      |
| Geometría Descriptiva Aplicada II  | Aprobado      |
| <b>Escala de Calificaciones</b>  |               |
| Nota   | Concepto      |
| 0 , 1  | Reprobado     |
| 2 , 3 , 4 , 5  | Insuficiente  |
| 6  | Aprobado      |
| 7  | Bueno         |
| 8  | Muy Bueno     |
| 9  | Distinguido   |
| 10   | Sobresaliente |

| <b>Régimen de Promoción y Regularización</b> |   |                                      |                               |                              |                     |  |
|--|---|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------|--|
| Condición del Alumno para el Examen Final    |   | Requisitos Mínimos de Cursado (en %) |                               |                              |                     |  |
|  |   | Asistencia                           | Trabajos Prácticos Entregados | Trabajos Prácticos Aprobados | Otros (especificar) | Evaluaciones Parciales Aprobadas       |
| Promoción teoría                             | X | 80%                                  | 100%                          | 90% Con 3 recuperatorios     |                     | 2 con el recuperatorio de una de ellas |
| Regularización                               | X | 80%                                  | 100%+                         | 70%                          |                     | 1 con recuperatorio                    |

### **Evaluación**

Este tipo de tarea se llevará a cabo en forma oral como escrita, pudiendo ser individual o grupal.

☞ Evaluación de los ejercicios puntuales y del proyecto anual. Siendo la evaluación un proceso que se da paralelamente con el proceso mismo de aprendizaje, se evaluará cuantitativamente y cualitativamente los logros alcanzados por el alumno.

Se hará énfasis en la evaluación de estos ejercicios tanto en el contenido del mismo, la terminología empleada, la representación adoptada como a la presentación del trabajo.

Dentro de esta tarea existirá la auto evaluación que se realizará sobre trabajos definidos por la Cátedra

☞ Evaluación de cada etapa. Aquí se hará énfasis en la actitud del alumno como respuesta al tema y en la bondad de la respuesta planteada.

☞ Evaluación final de cada cuatrimestre. Aquí se considerará, además de lo arriba explicitado, la evolución de los alumnos a través de las distintas correcciones obtenidas, el nivel de conocimiento aplicado y las habilidades para mostrar los aspectos relevantes del problema.

Para **regularizar** el alumno deberá:

- Asistir a clase en el porcentaje arriba indicado
- Realizar una serie de ejercicios puntuales, con asistencia docente, con duración de una clase y sobre el tema teórico desarrollado precedentemente.
- Realizar el anteproyecto de un trabajo central, que comienza a la mitad del primer cuatrimestre y se entrega al final del curso. El mismo se podrá completar antes de la presentación a examen.
- Realizar dos parciales, uno en cada cuatrimestre, debiendo aprobarse uno de ellos y teniendo la posibilidad de acceder a un recuperatorio.
- Entregar al final del curso toda la producción del año

Realizar la reflexión crítica del curso.

**Promoción de la teoría** El alumno podrá optar por promover la teoría desarrollada en el curso.

Para ello deberá realizar y aprobar con una nota mínima de 7 puntos, dos parciales, uno al final de cada cuatrimestre teniendo como base cada uno de ellos los temas que en dicho lapso se expusieron.

Podrá optar por realizar un solo recuperatorio de los dos parciales si la nota obtenida en alguno de ellos no alcanzase el puntaje establecido.

Para que se logre esta promoción el alumno deberá además haber cumplido con lo especificado en "regularización del curso".

### **Examen final para alumnos regulares**

Para aprobar el curso el alumno deberá rendir un examen final individual, oral, que tendrá como base del mismo el trabajo central elaborado durante el año, donde deberá justificar sus decisiones de diseño y responderá a los requerimientos de la Cátedra sobre la aplicación de la teoría impartida.

Previamente a la presentación a examen el alumno podrá realizar consultas al docente sobre dudas que puedan haberle surgido en la revisión global del proyecto, o completar el mismo después de haber obtenido la crítica de dicho trabajo

### **Examen para alumnos libres**

Este examen se verificará en dos etapas:

- Previo al examen el alumno deberá realizar los trabajos prácticos realizados durante el curso, para lo cual contará con la asistencia docente necesaria.

En el examen se realizará una instancia escrita sobre un tema del programa y el resto será idéntica a la de los alumnos regulares

## OBJETIVOS GENERALES s/ Plan de estudios

- Reconocer, estudiar y desarrollar de los elementos técnico-documentales y organizativos que posibilitan operar el pasaje del proyecto de arquitectura a su fase de "fabricación".
- Conocer los aspectos legales y técnicos que inciden sobre el proyecto. Conocimiento de los distintos materiales de construcción, sus propiedades de producción y posibilidades de combinación.
- Adquirir la información analítica crítica de las nuevas tecnologías de producción con los objetivos arquitectónicos previamente propuestos.
- Relacionar las técnicas de producción con los objetivos arquitectónicos previamente propuestos y su traslado a distintas soluciones arquitectónicas.
- Formarse en los aspectos atinentes a higiene y seguridad en la construcción..
- Capacitarse en la confección de la documentación gráfica de un proyecto de arquitectura para que a través de ella se pueda licitar, presupuestar, construir y dirigir la obra.

### DESCRIPCIÓN

En el campo de la Producción Edilicia, actualmente coexisten tradiciones organizativas de tipo artesanal y sistemas o procedimientos de tipo industrial, que irrumpen sin demasiada maduración.

En el primer caso parece que el simple conocimiento profundo de los trabajos constructivos permite establecer las relaciones con la práctica proyectual; en el segundo caso se hará necesario sustituir la tradicional secuencia "*momento de proyecto - momento de ejecución*" por un proceso articulado y complejo en el que sea posible, como ocurre con otros sectores productivos ya industrializados, distinguir los distintos protagonistas que interactúan con modalidades y tiempos diferenciados. De tales reflexiones se desprende la necesidad del conocimiento profundo de sistemas, procedimientos, técnicas, roles y funciones internas del proceso de producción material de una idea arquitectónica.

## OBJETIVOS PARTICULARES. Síntesis

Introducir al alumno en la conceptualización, el conocimiento para la posterior aplicación de las técnicas de la producción de edificios en los diseños y la performance de los materiales disponibles para las mismas.

El desarrollo de este aspecto trae aparejado además del conocimiento profundo de los mismos, la necesidad de conocer el comportamiento y uso de los nuevos materiales con los cuales cuenta la industria de la construcción.

De lograrse lo apuntado se evitarán futuras patologías constructivas pero sin dejar de tener en cuenta que ellas tienen un alto porcentaje de incidencia, además, por la deficiente solución proyectual.

Conseguir concienciar al arquitecto de la necesidad de prever durante la ejecución de la obra de las protecciones necesarias para evitar accidentes.

Que el alumno sepa desarrollar la documentación gráfica de un proyecto de arquitectura para que a través de ella se pueda licitar, presupuestar, construir y dirigir la obra.

Conozca los aspectos legales y técnicos que inciden sobre el proyecto.

## CONTENIDOS TEMÁTICOS. Síntesis

- Diseño y técnica de la producción de edificios: Normativas, sistemas constructivos, materiales, morteros y hormigones, mano de obra.
- Lesiones de la construcción
- La seguridad en la ejecución de los edificios
- El Derecho en el proyecto: medianería, peritajes, tasaciones, propiedad horizontal, honorarios.
- El "Proyecto ejecutivo": la documentación gráfica y la documentación escrita
- Visitas de obra: IMAE / Casa partes, etc.

## FUNDAMENTACION

Proyectar sin la consideración de las implicancias que los sistemas constructivos tienen en el diseño conduce a “adiciones” posteriores que van a conspirar seguramente en el resultado final del mismo. Hablar de sistemas constructivos implica además la consideración de los materiales con los cuales ellos se llevan a cabo y de la mano de obra necesaria para que se cumplan en conjunto con las reglas de calidad exigibles a todo tipo de edificios.

Las patologías que resultan a posteriori en la mayoría de los casos responden tanto a problemas de mala ejecución como a errores u omisiones en la etapa de proyecto, razón por la cual el desarrollo de estos temas es fundamental en la formación del futuro arquitecto. Es por esta causa que resulta una conducción básica la elaboración del “Proyecto ejecutivo” tanto en su etapa gráfica como escrita.

El “Derecho en la arquitectura” que se desarrolla en el curso tiene como fundamento primordial introducir al alumno tanto en la terminología que el tema utiliza, como en el conocimiento de los derechos y obligaciones que se tienen en la profesión.

## CONTENIDOS TEMÁTICOS

### **Unidad temática 1. Diseño y técnica de la producción de edificios.**

1.1. La construcción de la arquitectura. Conceptualización del problema. Técnicas de la producción de edificios. Los elementos que componen cada una de ellas.

Clasificación de los distintos sistemas constructivos.

- Construcción tradicional
- Construcción tradicional racionalizada
- Construcción tradicional racionalizada evolucionada
- Las nuevas tecnologías

Particularidades de la producción de materiales: materiales amorfos, materiales conformados, productos elaborados.

Los materiales disponibles: hormigón armado, ladrillos, acero, madera, vidrios, aluminio, aislantes térmicos, acústicos e hidráulicos, etc.

Morteros y hormigones. Distintos componentes y dosajes. Hormigón estructural. Hormigón de relleno. Hormigones livianos.

Los nuevos materiales y su aplicación en las técnicas constructivas. Piel de vidrio. Fachada integral.

1.2. Etapas a cumplir en el proceso de una obra:

Las Normativas de la arquitectura y la necesidad de su inserción en las distintas etapas del proceso de proyecto.

### **Unidad temática 2. Lesiones de la construcción.**

PATOLOGIA en la EDIFICACION – Concepto. PROCESO PATOLOGICO - definición. Etapas del proceso patológico. LESIONES FISICAS humedades, suciedades y erosiones. DAÑOS MECANICOS deformaciones, grietas y fisuras. LESIONES QUIMICAS eflorescencias, oxidaciones y corrosiones, organismos, erosiones. CAUSAS DIRECTAS INDIRECTAS.

Definiciones, ejemplos. Metodología de abordaje de la temática. Análisis de procesos patológicos concretos y soluciones adoptadas. Comportamiento de materiales, características y aplicación en obra. Casos prácticos.

### **Unidad temática 3. La seguridad durante la construcción de los edificios.**

Conceptualización del problema. Consideración de las exigencias de la Ley Nacional N° 19.587 para la ejecución de edificios. Consideraciones del Reglamento de edificación de la ciudad.

Las medidas de seguridad y protección en las obras. Defensas en vacíos y aberturas.

Precaución para la circulación en obra. Protección a la vía pública y a fincas linderas a una obra. Idem a la vía pública.

Protecciones permanentes y protecciones móviles. Bandejas fijas en voladizo.

Caída de materiales a fincas linderas a una obra.

Obligación de colocar pasarelas al frente de una obra. Obligación de colocar valla provisoria al frente de la obra.

### **Unidad temática 4. El derecho en el proyecto de arquitectura**

#### **4.1. Muros medianeros**

Nociones generales. Naturaleza jurídica de la medianería. El Código Civil y el “reglamento de edificación”.

Derecho real Derecho personal. Derecho a reembolso. Obligaciones y derechos de los medianeros. Tipos de muros. Condiciones materiales del muro medianero. Prescripciones. Restricciones al dominio. Forma de adquirir un muro divisorio. Liquidación de medianería. Aspectos técnicos. Depreciación del muro. Valor de reposición. Valor residual. Coeficientes de depreciación. Cómputo y Presupuesto del muro a liquidar.

#### 4.2. Propiedad Horizontal

Propiedad Horizontal y Prehorizontalidad.

Legislación sobre el tema. Ley de Propiedad Horizontal.

Partes comunes, privadas y comunes de uso exclusivo. Su representación en planos. Jurisprudencia sobre su uso.

Consortio de propietarios. Reglamento de Copropiedad. Reglamento interno del edificio. Asambleas. Administración. Expensas comunes. Reparaciones.

#### 4.3. Peritajes y tasaciones

Tasaciones de propiedades urbanas. Tasaciones del terreno. Tasaciones del edificio y mejoras.

Corrección del valor del terreno por mal aprovechamiento. Valores locativos. Avalúo de tipo especial.

Perito de parte o perito oficial. Informes sobre el resultado del peritaje realizado. Honorarios.

#### 4.4. Honorarios profesionales

Criterios a aplicar según sea el tipo de edificios. Distintos tipos de tareas a efectuar: proyecto, proyecto y dirección, conducción técnico, administración de la obra, asesoramientos, etc.

Valores a considerar según el "Colegio de arquitectos". Aportes y retenciones.

### Unidad temática 5. Proyecto ejecutivo

Etapa en la que se debe realizar. Objetivos del mismo: licitar, presupuestar, dirigir y construir edificios.

Detalle constructivos. Escalas a utilizar. Documentación gráfica y documentación escrita.

## DESCRIPCION ACTIVIDADES DE CATEDRA

### a) Programación:

Los contenidos temáticos del curso tendrán aplicación a través de los desarrollos prácticos, existiendo entre ellos una relación de realimentación recíproca.

De ahí que la práctica sea fundamental para poder verificar en ella conceptos y enseñanzas teóricas a través de las decisiones de diseño que proponga el alumno tanto de tipo parcial como general.

Del tal manera se programan ejercicios puntuales sobre determinados temas presentados teóricamente y que corresponden al programa del curso y cuya duración no superarán las dos clases.

De los mismos se analizarán variantes que clarificarán y enriquecerán las posibilidades de aplicación posterior en el diseño.

Las prácticas mencionadas se complementarán con el desarrollo de una anteproyecto de un grupo de viviendas donde en la propuesta de diseño se hará hincapié en la consideración y aplicación de la teoría desarrollada.

Las visitas de obra, a los laboratorios del IMAE, y al conocimiento de "Casa parte" completarán las actividades de la Cátedra. Constituye este punto un papel importantísimo en la formación del alumno.

### b) Guía de actividades:

Dentro del horario establecido para esta Cátedra se desarrollarán las actividades, tanto sea las relacionadas con el dictado de la teoría, como la práctica de diseño y las consultas pertinentes.

Para ello se contará con el aporte del cuerpo docente del Taller. Conjuntamente con los alumnos se tratará de crear un ambiente de trabajo que deberá impulsar a éstos la necesidad de producir al máximo durante dicho lapso. Simultáneamente podrán realizar consultas con los docentes que le permitirán a ellos transferir sus experiencias sobre el tema

Se desarrollarán a largo del curso tres tipos de tareas:

- Las que se llevarán a cabo en el Taller
- Las que se llevarán a cabo en las visitas a obra

- Las que se llevarán a cabo fuera del Taller

- Las desarrolladas en el Taller

Aquí se llevarán a cabo las clases teóricas, los trabajos prácticos, las tareas teórico-prácticas y los trabajos de reconceptualización.

Para ello el alumno participará de estas formas pedagógicas:

- La expositiva-dialogada: se adoptará para introducir al estudiante en un nuevo tema o de difícil acceso por la carencia de bibliografía. Del mismo modo que la información sea compleja o bien sea necesario integrar varios conceptos en un tronco de ideas. Aquí se podrá aplicar tanto la clase magistral como el diálogo abierto.

- La experiencial o activa: los problemas que aquí se desarrollen permitirán la capacitación del alumno y posibilitarán su evaluación. Es la técnica metodológica básica para la materia. Ella se aplicará para:

☞ La realización de trabajos prácticos puntuales mencionados anteriormente. Ellos se resolverán algunos en grupos de no más de dos alumnos y otros se llevarán a cabo individualmente. Duración no más de dos clases.

☞ El desarrollo sobre un anteproyecto que bien puede ser el que el alumno esté resolviendo en los cursos de "Proyectual" o en caso de no contar con él se trabajará con el propuesto por la Cátedra. En los mismos deberán estar resueltos los contenidos que correspondan a la asignatura

Se comenzará realizando un análisis del mismo y cuyo objetivo es identificar en él las ideas generadoras, las innovaciones tecnológicas y los rasgos más relevantes que permitan definir las características singulares de dicho proyecto.

Se hará hincapié sobre las tipologías adoptadas, su organización funcional, así como su materialidad demostrada a través del uso expresivo de materiales y sistemas, las características de la envolvente, los elementos y sistemas infraestructurales.

El trabajo descrito será realizado en grupo de dos alumnos a lo largo del desarrollo del curso, contemplando etapas intermedias de elaboración las que serán evaluadas en forma individual y grupal.

- Las desarrolladas en visitas a obra:

Esta tarea puede estar relacionada con obras en ejecución o bien con edificios terminados.

En ambas se hará hincapié en las tareas de observación, análisis y evaluación de las situaciones presentadas y de los problemas enumerados. La tarea se registrará en "informes" escritos realizados en grupo de dos alumnos.

Se atribuye a este tipo de tareas un papel importantísimo en la motivación y formación del alumno. Esta visita es la única oportunidad que se tiene de familiarizarse con la realidad de la problemática iniciada además de conocer un medio inédito en este momento para el alumno. Ello es de gran trascendencia para las decisiones futuras, un medio del que aprenderá poco a poco, no a copiar soluciones, sino a reconceptualizar o cuestionar dichas soluciones, en la medida que vaya internalizando la relación teórica-práctica.

Además durante el curso se harán visitas al "Instituto de mecánica aplicada" (IMAE) de la Facultad de ingeniería y al "Centro de estudios de vivienda" de dicha Facultad para conocer experiencias y ejemplos de aplicación de sistemas constructivos.

- ☞ Las desarrolladas fuera del Taller :

Aquí se aplicarán las técnicas de :

☞ Estudios dirigidos: tienen como función formar hábitos de trabajo intelectual. Con esta técnica se desarrollarán determinados temas de la asignatura utilizándose la investigación bibliográfica y la preparación de informes y monografías con posterior exposición de lo elaborado. La técnica se desarrollará en forma grupal y tendrá evaluación general.

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía Básica

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Título                                  | Cómputo y presupuesto |
| Autores                                 | CHANDÍAS Mario        |
| Editorial                               | Alsina                |
| Año de Edición                          | 2004                  |
| Ejemplares disponibles en la Cátedra    | ---                   |
| Ejemplares disponibles en la Biblioteca | 5                     |

|   |  |
|---|--|
| Título                                  | La patología y la técnicas de intervención / 4 tomos |
| Autores                                 | MONJO CARRIÓ y otros                                 |
| Editorial                               | ML   |
| Año de Edición                          | 2001   |
| Ejemplares disponibles en la Cátedra    | 1  |
| Ejemplares disponibles en la Biblioteca | 1  |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Título                               | La construcción de la arquitectura Tomo 2               |
| Autores                              | PATRICIO Ignacio  |
| Editorial                            | Institut. De tecnología de la construcción de Catalunya |
| Año de Edición                       | 1996  |
| Ejemplares disponibles en la Cátedra | 1   |

|   |   |
|---|---|
| Título                                  | Diseño-Producción-Construcción de edificios |
| Autores                                 | INTI- CICIHA                                |
| Editorial                               | INTI  |
| Año de Edición                          |   |
| Ejemplares disponibles en la Cátedra    | 1   |
| Ejemplares disponibles en la Biblioteca | 1   |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Título                               | Manual práctico de la legislación de la construcción |
| Autores                              | GARCÍA TEJERA Mario                                  |
| Editorial                            | CP67   |
| Año de Edición                       |  |
| Ejemplares disponibles en la Cátedra | 1  |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Título                               | Claves del construir arquitectónico Tomo 2      |
| Autores                              | GONZALEZ José, CASALS Albert, FALCONE Alejandro |
| Editorial                            | GG  |
| Año de Edición                       | 1997  |
| Ejemplares disponibles en la Cátedra | 1   |

|   |   |
|---|---|
| Título                                  | Manual del ejercicio de la arquitectura |
| Autores                                 | TOUFEKSIAN Juan Carlos                  |
| Editorial                               | El Politécnico                          |
| Año de Edición                          | 1997                                    |
| Ejemplares disponibles en la Cátedra    | 1                                       |
| Ejemplares disponibles en la Biblioteca | 1                                       |

### Bibliografía Complementaria

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Título                               | La construcción de la arquitectura Tomo 3             |
| Autores                              | PATRICIO Ignacio                                      |
| Editorial                            | Institut de tecnologia de la construcció de Catalunya |
| Año de Edición                       | 1996  |
| Ejemplares disponibles en la Cátedra | 1   |

|   |  |
|---|--|
| Título                                  | Revista "Tectónica" N° 5, 7, 8, 12, 22 |
| Autores                                 | Varios                                 |
| Editorial                               | ATC                                    |
| Año de Edición                          | 2006/2007                              |
| Ejemplares disponibles en la Cátedra    | 1                                      |
| Ejemplares disponibles en la Biblioteca | 1 de cada número                       |

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Título                               | Patología de la construcción |
| Autores                              | PIZZI Celso                  |
| Editorial                            |                              |
| Año de Edición                       |                              |
| Ejemplares disponibles en la Cátedra | 1                            |

|   |                      |
|---|----------------------|
| Título                                  | Manual de tasaciones |
| Autores                                 | GUERRERO Dante       |
| Editorial                               | Alsina               |
| Año de Edición                          | 1994                 |
| Ejemplares disponibles en la Cátedra    | 1                    |
| Ejemplares disponibles en la Biblioteca | 1                    |

#### 15.3 Otras Fuentes de Información

|                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Título                               | El auxiliar del conductor de obra |
| Autores                              | VAZQUEZ CABANELLAS C.             |
| Editorial                            | CP67                              |
| Tipo o Soporte                       |                                   |
| Año de Edición                       | 1999                              |
| Ejemplares disponibles en la Cátedra | 1                                 |