

proyecto y sus variables más comunes, internas y externas, cuantitativas y cualitativas partiendo de la base que forma y contexto / arquitectura y paisaje son un todo.

- El alumno deberá ser capaz de desarrollar su definición vocacional:

Entendiendo el concepto aceptado psicológicamente de vocación como el conjunto de tres factores fundamentales interrelacionados, como son: lo que la sociedad demanda, las aptitudes y los gustos de la persona posibilitando la definición vocacional y el desarrollo de la propia personalidad del alumno.

#### 4. UNIDADES

Unidad I : Contenidos generales de taller

Unidad II : Etapa de observación y comprensión en la ciudad de los actos como definitorios de espacios, en tres situaciones planteadas, relacionando acto-espacio y exigencias medioambientales.

Unidad III : Etapa de síntesis de lo observado y elaboración de conclusiones espaciales a partir de la toma de decisiones sobre las situaciones anteriormente planteadas y respondiendo a las condicionantes medioambientales.

Unidad IV : Etapa de reflexión y propuesta en razón a las decisiones establecidas en la etapa anterior, con énfasis en el discurso bioclimático, elaborando un proyecto medioambiental coherente con el discurso construido.

#### 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

##### 5.1 Unidad I: Contenidos Generales de Taller

Los contenidos generales serán, por lo tanto, los siguientes:

- Conformación de la imagen del grupo curso mediante el correspondiente Diagnóstico que posibilite conocer la situación académica y vocacional de los alumnos.
- Reforzamiento teórico sistemático mediante clases y/o charlas temáticas y lecturas dirigidas relativas al tema de proyecto.
- Puesta en práctica del proceso de Observación, Abstracción, Formulación y Proposición respecto del tema correspondiente al nivel de Taller.

##### 5.2 Unidad II: Etapa de Observación y Comprensión en la ciudad de los Actos como definitorios de Espacios, en tres situaciones planteadas, relacionando Acto-Espacio y exigencias Medioambientales

Se analizarán tres situaciones en la ciudad, que significan la exacerbación de los sentidos, en donde la percepción del hombre genere relaciones de entendimiento espacial y existencial dando cabida al espacio como el receptáculo de estas sensaciones.

- Espacio para mirar y ser visto: antiguamente las plazas acogían el acto de "pasearse" para mirar y ser visto, en busca de reflejarse en el otro, la atracción de la mirada que construye espacialidad, como una la manera de "sociabilizar" e interactuar cívicamente en la ciudad. Estos espacio-Plaza, han ido cambiando de rol con el paso de los años y el ejemplo más significativo es la transformación que ha sufrido la Plaza Prat en Iquique, que de ser un lugar de permanencia, se ha transformado en uno de paso, y los actos propios de la plaza han sido acogidos por los Mall, en donde se vuelve a interactuar.

- Espacio del baile: Existían en nuestra ciudad salones de baile, en donde las parejas entraban en un contacto más íntimo que en la vida diaria, los cuerpos en una cercanía y en movimiento, construyendo una espacialidad en el desplazamiento, transformándose en un solo cuerpo al ritmo de la música y en comunión con otras parejas.

En la actualidad los salones de baile han sido reemplazados por las Discoteques, en donde la manera en que dialogan los cuerpos es distinta y la manera de construir la espacialidad también varía, dándole un valor especial a los espacios intermedios entre la calle y el interior.

- Los gimnasios: El cuerpo expuesto, un espacio vitrina, en donde el cuerpo en movimiento se exhibe a un exterior, los límites de la intimidad se transgreden y la percepción de los límites propios se fusionan en razón del colectivo.

Se usarán los medios de expresión más idóneos para poder registrar la información que el lugar les va entregando, lo que consideren apropiado para interpretar lo observado y como se expresan los contenidos investigados.

### **5.3 Unidad III: Etapa de Síntesis de lo Observado y Elaboración de conclusiones espaciales a partir de la toma de decisiones sobre las situaciones anteriormente planteadas y respondiendo a las condicionantes medioambientales.**

- Identificar las variables significativas espaciales que definen estos lugares y actos en la ciudad, reflexionar acerca de lo observado y decidir por medio de trabajos espaciales cual de los temas de estudio planteados le parece más interesante para desarrollar una propuesta.

### **5.4 Unidad IV: Etapa de reflexión y propuesta en razón a las decisiones establecidas en la etapa anterior, con énfasis en el discurso bioclimático, elaborando un proyecto medioambiental coherente con el discurso construido.**

- Una vez identificada una de las situaciones de estudio plantear una propuesta que recoja al Erotismo como esencia de la construcción espacial, entendiendo las variables espaciales definidas en las etapas anteriores.
- El énfasis en el desarrollo de la propuesta estará dado por el desarrollo bioclimático de la misma, debe construirse un discurso coherente entre la forma y la relación con el medioambiente.

### ETAPAS COMPLEMENTARIAS Y TRANSVERSALES A LAS ANTERIORES:

#### **FORMULACIÓN DE TRABAJOS ESPACIALES**

Como la síntesis de una observación, en la búsqueda de la materialización espacial, el concepto entendido en el espacio, asumiendo ciertas leyes del lugar que lo sitúa y lo acoge.

Entender el trabajo espacial desde el manejo de materiales que van reafirmando el fundamento y el acercamiento a la proposición arquitectónica como tal.

#### **ANÁLISIS Y FORMULACIÓN, COMPRENSIÓN DE UN PROGRAMA ARQUITECTURAL.**

Establecer como lo que sustenta una intervención, una intención espacial y una propuesta es la observación que nace de un lugar, del acto en el lugar, la fusión hombre-territorio, que da cabida al habitar. Desde esta comprensión podemos situarnos a entender un programa que refleja la comprensión y construcción del habitar, sin tener que ser un “listado de recintos”, al contrario, es la definición sensible de las variables que exigen una respuesta integradora en sí, y con el

lugar de estudio, la propuesta como parte de un lugar, que funda reconociendo lo existente.

### **DESARROLLO PROPOSICIÓN**

Durante este semestre abordaremos directamente el Desarrollo arquitectónico vinculado al diseño, como la definición final de la reafirmación vocacional del estudiante. Aquí es donde plasma la percepción del lugar unido a sus destrezas y manejo de sus habilidades en busca de la forma que asume el compromiso con su fundamento, que recoge y devela lo enunciado.

En este nivel el compromiso material se asume en el desarrollo del fundamento que sustenta la forma, haciendo de ésta una reafirmación de lo postulado, como una reafirmación de un discurso sensible ante una intención, y con manejo aceptable de soluciones que implican una investigación acerca de opciones elegidas.

## **6. METODOLOGIA**

Se plantea un trabajo que habla del entendimiento de distintas espacialidades dentro de la ciudad, que dan cabida a actos propios de la interacción entre hombres y mujeres, construyendo relaciones entre las cargas históricas de los lugares y las significaciones actuales de los mismos.

Importante es el énfasis en lo sensorial, como la manera y el modo de conducir el grupo curso, nos sitúa hacia una experiencia de los sentidos, explorando cada uno de ellos desde su exaltación máxima, auspiciando el despojo de las estructuras y respuestas preconcebidas.

La metodología empleada en este nivel nos habla de un trabajo personalizado de parte del equipo de profesores y los alumnos, dirigiendo individualmente sus procesos de autoconocimiento y conocimiento del medio donde están insertos, para llegar de la manera más óptima a un buen resultado final, que hable de un aprendizaje consciente y constante.

Se realizarán clases teóricas de apoyo a los aspectos más débiles manifestados por los estudiantes, charlas y trabajo dirigido en terreno, acompañado por sus profesores, que complementan el aprendizaje, y participación activa de los alumnos en la búsqueda de información pertinente.

Se pondrá el acento en la práctica de la proposición espacial, como propuesta arquitectónica, enfrentando al alumno con sistemáticos ejercicios acerca de la definición de la forma a partir de una observación, insertándolo en la experiencia de diseño y su realización material, en distintas situaciones de FORMA Y CONTEXTO, desde las intenciones que fundan el espacio y reafirmando la construcción de un discurso medioambiental propio de nuestro territorio.

## **7. EVALUACIONES**

La evaluación se realizará valorizando los resultados a que llegue en sus trabajos de taller, ejercicios y pruebas, así como el grado de claridad en el método empleado en sus trabajos.

- 1° Unidad : 20%
- 2° Unidad : 20%
- 3° Unidad : 60% Compuesto en 15% Proceso y 45% Entrega Final

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica:

- 720.47 E 951 Guía básica de la sustentabilidad Edwards, Brian
- 720.1 M928 Arquitectura como lugar Muntañola T., Joseph

### Complementaria:

- 720.1 N 75 Intenciones en la arquitectura Cristhian NORBERT-SCHULTZ
- 720.973 L 922 Conversaciones con estudiantes Louis KAHN
- 724.6 K 837 Conversaciones con estudiantes Koolhaas Rem
- 720.47 M 855 Arquitectura sostenible Moestaedi, Arian
- 720.47 J 713 Arquitectura y entorno Jones, David Lloyd

NOTA: Durante el desarrollo del semestre, se indicará bibliografía que complemente los procesos individuales.



## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Morfología y Estructura
1.4 Código de la Asignatura	: AR306
1.5 Requisito	: No tiene
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Primer

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

La asignatura se enmarcará dentro de los principios generales de la carrera en cuanto a que la enseñanza adopte una estructura programática concéntrica (como los anillos de un árbol) abarcando desde un comienzo todas las variables básicas del diseño formal-estructural de una obra arquitectónica diferenciándose los niveles en el grado de amplitud y profundidad, distinguiéndose en detalle y rigurosidad, facilitando en el alumno un progresivo camino hacia el pleno desarrollo de su capacidad de síntesis y respuesta en la materialización de su proyecto a través de su forma y estructuración.

En este contexto, la asignatura será la introducción a los Principios y Formas Estructurales más usuales cuyas técnicas estructurales se estudiarán en las asignaturas posteriores de la línea curricular.

### 3. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

El objetivo principal de esta asignatura de aplicación práctica será el de ayudar al alumno a comprender la obra de arquitectura como una forma estructurable, como un sistema formal-estructural cuyas partes se interrelacionan para conformar un todo capaz de auto sustentarse.

El alumno deberá ser capaz de comprender y aplicar las relaciones entre forma, estructura y función de los organismos naturales y sacar conclusiones aplicables en la arquitectura.

El alumno deberá ser capaz de desarrollar la capacidad de comprender la generación geométrica de las formas y de visualizar, abstraer y conceptualizar las formas estructurales tanto en la naturaleza como en los objetos creados por el hombre a través del conocimiento de los principios básicos de las estructuras y el comportamiento de los distintos materiales con las que se materializan.

### 4. UNIDADES

Unidad I	: Geometría y Morfología
Unidad II	: Morfología y Naturaleza.
Unidad III	: Morfología y Estructuras.

### 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

#### 5.1 Unidad I: Geometría y Morfología

La Geometría de las Formas

- El Punto como unidad básica de la generación de formas

- La medida y la extensión
- El Punto, la Línea, el Plano, el Volumen
- Curvas Planas especiales y Superficies curvas
- Subdivisión modulada del plano y el espacio

## 5.2 Unidad II: Morfología y Naturaleza

### Formas Estructurales en la Naturaleza

- Formas naturales estáticas y dinámicas
- Respuestas de las formas naturales a los requerimientos propios y sollicitaciones externas
- El Principio de mínima acción
- Unidad, equilibrio y armonía en las formas orgánicas
- Perdurabilidad ¿para siempre?
- Estructura molecular de la materia
- Analogía entre formas naturales y formas creadas por el Hombre

## 5.3 Unidad III: Morfología y Estructuras

### El equilibrio en las formas estructurales

- Principio de Acción y Reacción
- Equilibrio estable y equilibrio inestable
- Concepto de SISTEMA ESTRUCTURAL
- Transmisión de cargas al suelo

### Cargas y Sobrecargas

- Peso propio
- Sobrecargas (de uso, de diseño, de trabajo)
- Sollicitaciones externas (viento, nieve, sismo, etc.)

### Comportamiento resistente de los elementos estructurales

- Deformación
- Elasticidad
- Plasticidad
- Ruptura
- Carga admisible

### Tensiones internas en los elementos estructurales

- Tracción
- Compresión
- Flexión
- Corte o cizalle
- Pandeo
- Torsión

### Clasificación de las Formas Estructurales

- Los elementos básicos de las formas estructurales (bloques macizos, superficies tensadas y barras esbeltas)
- Estructuras de bloque o masa
- Estructuras de entramado
- Estructuras laminares (planas, de curvatura simple, de doble curvatura, de revolución)

### Rol del Arquitecto en la Configuración de la Forma Estructural

- Diseño Arquitectónico y Forma estructural como un TODO
- Variables o parámetros que afectan la Forma Arquitectónica
- Configuración Estructural versus Cálculo Estructural
- Definición de elementos estructurales y pre-dimensionamiento, rol insoslayable del Arquitecto
- Recomendaciones para la Configuración Estructural de edificios

#### Aplicaciones de Formas Estructurales en la Arquitectura

- Formas estructurales para salvar grandes luces
- Análisis estructural de obras de arquitectura conocidas
- Mini taller estructural (modelo estructural del proyecto de Taller)

## 6. METODOLOGÍA

El aspecto teórico de la materia de la asignatura deberá complementarse con permanente trabajo gráfico y de terreno, para visualizar por parte del alumno la aplicación práctica de cada concepto estudiado, ya sea en obras existentes o en construcción.

Además, con cada concepto se abordarán las alternativas principales y más usuales, incorporando el desarrollo de modelos a escala y representación gráfica.

## 7. EVALUACIONES

La asignatura se evaluará en base de tres certámenes de acuerdo a lo siguiente:

- 1ª Unidad	:	30 %
- 2ª Unidad	:	30 %
- 3ª Unidad	:	40 %

## 8. BIBLIOGRAFÍA

### Básica:

- Baker, G. H. Le Corbusier. Análisis de la forma. Barcelona: Gustavo Gili, año 1985
- Angerer, Fred "Construcción laminar" Barcelona: G. Gili, año 1972.

### Complementaria:

- Solana Suárez, Enrique Geometría de la representación Arquitectónica
- Stungo, Naomi Arquitectura en Madera

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Dibujo Asistido por Computador
1.4 Código de la Asignatura	: AR305
1.5 Requisito	: AR205
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Primer

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

La asignatura se enfoca en el aprendizaje y dominio del Dibujo Arquitectónico por medio de la herramienta de AutoCAD en dos dimensiones para complemento práctico del diseño arquitectónico como medio de representación planimétrica y referencial, no como medio directo de diseño de la Obra de Arquitectura.

Se abordará en cuanto a 3 áreas:

1. La aprehensión de la herramienta de dibujo en el computador, en un nivel inicial del programa AutoCAD considerando que hoy en día es la plataforma más utilizada y preferida en el ámbito profesional.
2. La representación adecuada del proyecto en cuanto al dibujo en 2D de formas volumétricas primarias hasta las complejas, logrando un manejo óptimo del lenguaje CAD para dar cuenta de aspectos esenciales como textura, profundidades y nomenclatura básica, factores influyentes en la configuración espacial del proyecto u obra.
3. El manejo de una gama de opciones comúnmente utilizadas para trasladar el dibujo CAD a otros formatos y soportes digitales, necesarios al alumno para la producción de expedientes planimétricos y presentación de proyectos.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

La asignatura tiene por objetivo lograr en el alumno el dominio de esta herramienta de dibujo asistido por computador, que hoy es un lenguaje efectivo e ineludible de producción y presentación formal. Entendiendo que el dibujo planimétrico, si bien es un lenguaje universal que en la actualidad para la arquitectura no se halla estrictamente normada, existe con una serie de convenciones genéricas que el alumno obtendrá, constituyendo esto el primer soporte de representación bidimensional que la asignatura entregará al futuro arquitecto, permitiendo una base para que la inquietud propia y el medio profesional determinen la necesidad de profundización en esta herramienta.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los fundamentos y posibilidades suministradas por los sistemas CAD.
- Dibujar entidades básicas utilizando AutoCAD.
- Conocer y utilizar las herramientas de edición y gestión de dibujo más adecuadas para optimizar el trabajo en AutoCAD.
- Acceder y modificar las propiedades de las distintas entidades que se pueden utilizar en AutoCAD .

- Plotear en papel, en formato PDF y JPEG de los dibujos realizados en AutoCAD
- Generar una librería de símbolos en AutoCAD para emplear en el proyecto.

#### 4. UNIDADES

- Unidad I : Introducción a los sistemas CAD.
- Unidad II : Fundamentos de AutoCAD
- Unidad III : Dibujo de entidades básicas.
- Unidad IV : Herramientas de edición y gestión del dibujo.
- Unidad V : Gestión de propiedades de objetos.
- Unidad VI : Impresión de planos.
- Unidad VII : Planos de proyectos de Infraestructuras
- Unidad VIII : Librería de símbolos y plantillas para proyectos
- Unidad IX : Generación de planos

#### 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

##### 5.1 Unidad I: Introducción a los sistemas CAD.

- Breve reseña de la historia del CAD y avances de la herramienta.
- Utilidad del CAD en la Arquitectura.

##### 5.2 Unidad II: Fundamentos de AutoCAD

- Descripción del entorno de trabajo.
- Establecimiento de un entorno de trabajo.
- Comentarios generales sobre la forma de trabajar en AutoCAD.

##### 5.3 Unidad III: Dibujo de entidades básicas.

- Puntos. Estilo de punto.
- Líneas.
- Círculos, arcos y elipses.
- Polígonos.
- Polilíneas.
- Otros comandos.
- Dibujo con precisión.

##### 5.4 Unidad IV: Herramientas de edición.

- Designar.
- Copiar.
- Desplazar.
- Girar
- Simetrizar.
- Suprimir.
- Desfasar.
- Escalar.
- Otras herramientas de edición.

##### 5.5 Unidad V: Gestión de propiedades de objetos.

- Uso de capas de objetos.
- Obtención y edición de propiedades.
- Adición de texto a dibujos.
- Acotados.
- Sombreados.
- Utilización de bloques.

##### 5.6 Unidad VI: Planos, diagramación e impresión.

- Configuración de una impresora (dispositivo de trazado).
- Espacio papel y espacio modelo.

- Diagramación de página para una presentación.
- Trabajo en la ficha de presentación.
- Uso de plantillas de presentación.
- Impresión de dibujos.
- Comentarios generales acerca del uso de escalas.
- Estilos de trazado (impresión con espesores de línea personales).

#### **5.7 Unidad VII: Planos de proyectos de Infraestructuras**

- Plano general de situación del edificio.

#### **5.8 Unidad VIII: Librería de símbolos y plantillas para proyectos**

- Símbolos empleados en proyectos
- Características comunes de los proyectos

#### **5.9 Unidad IX: Generación de planos**

- Trabajo previo.
- Preparación de un proyecto concreto.
- Trabajo en el proyecto.
- Impresión de planos de proyecto.

### **6. METODOLOGIA**

#### **Estrategias metodológicas de enseñanza**

1. Se trabaja en base a sesiones de clases en el laboratorio de computación de la Escuela, de manera que la clase a la vez que muestra la operación del programa se va practicando simultáneamente.
2. Se realizan tareas individuales las que se entregan vía e-mail al profesor para su corrección y calificación.

### **7. EVALUACION**

Se evalúa cada trabajo individual, que conforma un 50% de la suma de la primera y segunda etapa y presentación final durante la tercera etapa, en formato portafolio conteniendo el proceso y trabajo final de la asignatura, que equivale al 50% restante.

#### **Método de evaluación:**

25%: Primera Etapa.

25%: Segunda Etapa.

50%: Tercera Etapa.

### **8. BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

- **AutoCAD Architectural Desktop**  
Autodesk  
006.686 A82a 1998
- **AutoCAD release 14**  
Autodesk  
006.686 A82 1998

#### **Complementaria**

- **Dibujo arquitectónico**  
Wang, Thomas C  
720.284 W184 1991
- **Estándares gráficos de arquitectura**  
Ramsey, Charles George  
720 R149 196

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Historia de la Arquitectura I
1.4 Código de la Asignatura	: AR308
1.5 Requisito	: AR207
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Primer

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

La enseñanza de la Arquitectura esta entendida como un sistema integral de formación, en que la cátedra de Historia es parte y complemento de las otras asignaturas y reconoce su centro en el Taller de Diseño.

La cátedra posee como premisa que a través de la obra de arquitectura es posible interpretar la historia de una sociedad, entendiendo que ésta es una respuesta a un contexto histórico, que devela aspectos culturales, sociales, ideológicos, económicos y otros.

De esta manera, se propone introducir al estudiante en la lectura de una disciplina amplia y compleja, que involucra la apreciación de los hechos, actos y obras de la arquitectura, la ciudad y el territorio, entendida en una relación sistémica de modos de vida en relación con él espacio, el ambiente, y los fenómenos culturales que lo afectan. Se pretende así, que el alumno vaya desarrollando un juicio crítico con respecto de las condiciones de producción, tanto del conocimiento como de la obra de arquitectura.

La asignatura se centra en el estudio del proceso de incorporación y desarrollo de la modernidad occidental, en el período que abarca entre fines del siglo XIX y XX. Enfatizando el análisis en las continuidades y cambios que implica la irrupción del Movimiento Moderno y las vanguardias, durante la etapa de entre guerras. Y de las diversas tendencias de la arquitectura que surgieron pos la Segunda Guerra, destacando las expresiones que se asumen en Latinoamérica en torno a lo que ha venido a denominarse como de Modernidad Apropiaada.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

- Comprender la obra arquitectónica como respuesta a condicionantes geográficas, sociales, culturales, políticas y económicas de un período determinado de la historia de una civilización. Desde esta perspectiva el análisis se enfoca en la relación de la obra con su entorno, la ciudad y el territorio. Con ello, se plantea transmitir al estudiante una visión de la complejidad que implica el estudio de la historia y la teoría de la arquitectura y que es ajena a lecturas reduccionistas y lineales.

- Propiciar un ámbito de aprendizaje en el que el alumno pueda desarrollar su capacidad para entender las distintas respuestas arquitectónicas; desde su disposición y organización formal y espacial; como de la cualidad de transmitir significados.
- Completar el análisis del ciclo histórico que comprende la Historia de la Arquitectura, tras el estudio que abarcó desde la arquitectura clásica hasta el proceso de la Ilustración y la Revolución Industrial, centrándose, en esta etapa, en la arquitectura del siglo XX

#### 4. UNIDADES

- Unidad I : Introducción. Modernidad y las concepciones del espacio. Orígenes y desarrollo del Movimiento Moderno. Comprensión de los conceptos de modernidad, modernización, modernismo y movimiento moderno.
- El Movimiento Moderno. 1920.
- Unidad II : Etapa pos modernidad. Ideologías Arquitectónicas Contemporáneas.
- La ruptura del Movimiento Moderno. 1960. Crisis como fenómeno de reflexión, crítica y regeneración de la modernidad.
  - La Arquitectura Posmoderna. 1970
  - Nuevas visiones. 1980-90
- Unidad III : Movimiento Moderno en Chile. 1925-1975. Presencia, transformaciones y pensamiento en Latinoamérica y Chile
- Primera Modernidad, 1930.
  - Segunda Modernidad, 1950.
  - Modernidad Latinoamericana

#### 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

##### 5.1 Unidad I: Movimiento Moderno. Orígenes y desarrollo.

Esta unidad se centra en el estudio del proceso de inicio y desarrollo del Movimiento Moderno. Desde la urgencia de los temas sociales que impone la Revolución Industrial, que va con el correlato del positivismo y el modernismo; hasta la eclosión del Movimiento Moderno, tendencia que surge con los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM). Un proceso caracterizados con una ruptura con la tradición histórica y que asume tendencias como el Racionalismo, Funcionalismo y Organicismo

##### 5.2 Unidad II: Etapa de pos modernidad. Ideologías arquitectónicas contemporáneas.

Esta unidad está comprendida entre dos momentos de crisis. Primero las diversas tendencias de la arquitectura contemporánea surgen en búsqueda de nuevas formas, haciendo uso de nuevas tecnologías materiales y sumadas a esto, el agotamiento del Postmodernismo y su búsqueda de significados.

Asimismo se trata en la unidad el Postmodernismo que en su momento surge también como una respuesta crítica a la falta de significado en la obra modernista.

Análisis de las corrientes arquitectónicas actuales, a través de sus aspectos materiales, ideológicos e impactos vinculados a sus entornos más próximos.

- La ruptura del Movimiento Moderno. 1960. Crisis como fenómeno de reflexión, crítica y regeneración de la modernidad.

- La Arquitectura Posmoderna. 1970
- Nuevas visiones. 1980-90

### 5.3 Unidad III. Movimiento Moderno en Chile. 1925-1975.

Presencia, transformaciones y pensamiento en Latinoamérica y Chile

- Primera Modernidad, 1930. Período donde se introducen y reinterpretan los modelos aportados por los arquitectos del movimiento Moderno.
- Segunda Modernidad, 1950. Etapa de pos-guerra, que alcanza hasta principios de los años 70, caracterizado por una primera etapa de aceptación de los cánones que imponen la arquitectura del tipo Internacional, y que culmina con la etapa de crisis y cuestionamiento de sus postulados.
- Modernidad Latinoamericana

## 6 METODOLOGIA

El curso se asentará principalmente en la realización de clases teóricas, de carácter dinámicas e interactivas, entregando los contenidos programados. Las clases serán expositivas haciendo uso de material audiovisual como videos, documentales y presentación de imágenes digitalizadas.

## 7 EVALUACION

El sistema comprende la evaluación por medio del desarrollo de trabajos de investigación y de controles escritos.

El primer periodo de evaluación tendrá una ponderación del 30% de la nota final.

El segundo periodo de evaluación tendrá una ponderación del 30% de la nota final.

El tercer periodo de evaluación tendrá una ponderación del 40% de la nota final.

## 8 BIBLIOGRAFIA

### Básica

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| - <b>Modernismo y modernistas</b><br>709.04 M720 2001 | Riquer, Borja de, 1945- |
| - <b>Modernismo y modernistas</b><br>709.04 R125 1949 | Ráfols, José F          |

### Complementaria

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| - <b>Ahora, lo mágico en Gaudí</b><br>720.946 F391 2002      | Fernández Martorell, Fernando, 1943 |
| - <b>Gaudí, la búsqueda de la forma</b><br>720.946 G233 2002 | Giralt-Miracle, Daniel, 1944        |
| - <b>Arquitectura del siglo XX</b><br>724.6 G695 2001        | Gössel, Meter                       |
| - <b>Arquitectura y acero</b><br>721.04470983 P479 2002      | Pfenniger, Francis                  |
| - <b>Formas del siglo XX</b><br>724.6 M762 2002              | Montaner, Joseph Maria              |
| - <b>Frank Lloyd Wright</b><br>720.973 W931                  | Wright, Frank Lloyd                 |

- **Le Corbusier**  
720.944 F843 2000
  - **Norman Foster**  
720.942 B434 1996
  - **Rem Koolhaas/OMA**  
720.9492 K837 2002
  - **Tadao Ando**  
720.952 J588 2001
  - **Santiago Calatrava**  
720.946 J588 2001
  - **América Latina en su arquitectura**  
720.98 A351 1996
  - **Nueva arquitectura en América Latina**  
720.982 N889 1990
  - **Arquitectura reciente en Chile**  
720.983 A68 2000
  - **Oscar Niemeyer**  
720.981 B657 1997
  - **Luis Barragán**  
720.92 B862 2001
- Frampton, Kenneth
  - Benedetti, Aldo
  - Koolhaas, Rem, 1944
  - Jodidio, Philip
  - Jodidio, Philip
  - Segre, Roberto
  - Toca, Antonio
  - Torrent Schneider, Horacio
  - Botey, Josep Ma
  - Buendía Júlbez, José María



## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Construcción I
1.4 Código de la Asignatura	: AR302
1.5 Requisito	: AR106; AR206
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Primer

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

La asignatura se enmarcará dentro de los principios generales de la carrera en cuanto a que la enseñanza adopte una estructura programática concéntrica (como los anillos de un árbol) abarcando desde un comienzo todas las variables básicas de la construcción de una obra arquitectónica diferenciándose los niveles en el grado de amplitud y profundidad, distinguiéndose en detalle y rigurosidad, facilitando en el alumno un progresivo camino hacia el pleno desarrollo de su capacidad de síntesis y respuesta en la materialización de su proyecto a través de su edificación.

En este contexto, la asignatura será la introducción a las TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DETALLADAS EN MADERA más usuales.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

El objetivo principal de esta ASIGNATURA TECNICA DE APLICACIÓN PRÁCTICA será el de ayudar al alumno a comprender la obra de arquitectura como una FORMA EDIFICABLE, como un sistema constructivo cuyas partes y etapas se interrelacionan y requiere la contribución de recursos y métodos tendientes a materializar un proyecto arquitectónico.

### 4. UNIDADES

Unidad I	: El Proceso Constructivo En Madera
Unidad II	: Obras Provisionales
Unidad III	: Trabajos Previos
Unidad IV	: Obra Gruesa
Unidad V	: Terminaciones
Unidad VI	: Obras Complementarias
Unidad VII	: Tema Complementario: Aspectos Generales de un Proceso Constructivo en Madera

### 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

#### 5.1 Unidad I: El Proceso Constructivo en Madera

- Generalidades
  - Clasificación Botánica
  - Estructura de la madera

- Propiedades físicas y mecánicas
- Clasificación de las maderas
- Defectos y categorías de defectos
- Secado de la madera
- Humedad de equilibrio y tensiones de secado
- Agentes destructores de la madera
- Durabilidad natural
- Elaboración y forma de venta de maderas
- Ensayes y normas técnicas vigentes
- Cómo se desarrolla un Proceso Constructivo en Madera con sus usos estructurales y no estructurales principales en:

## **5.2 Unidad II: Obras Provisionales**

- Instalaciones provisionales
- Construcciones provisionales

## **5.3 Unidad III: Trabajos Previos**

- Trazados

## **5.4 Unidad IV: Obra Gruesa**

- Cimientos
- Sobrecimientos
- Bases de pavimentos
- Estructuras resistentes
- Moldajes
- Elementos separadores verticales
- Escaleras y gradas
- Estructura de techumbre
- Cubiertas
- Aleros
- Antepechos

## **5.5 Unidad V: Terminaciones**

- Aislación térmica, acústica e hídrica
- Revestimientos exteriores
- Tratamiento de fachadas
- Revestimientos interiores
- Cielos rasos
- Pavimentos
- Puertas y ventanas
- Carpinterías especiales
- Molduras sobrepuestas
- Pinturas y barnices de protección y/o terminación

## **5.6 Unidad VI: Obras Complementarias**

- Cierros exteriores
- Cierros interiores o medianeros
- Terrazas y pérgolas
- Obras varias
  - Exteriores

- Interiores

### **5.7 Unidad VII: Tema Complementario: Aspectos Generales de un Proceso Constructivo en Madera**

- Especificaciones Técnicas
- Cubicaciones
- Presupuesto
- Organización de Obras

## **6. METODOLOGÍA**

El aspecto teórico de la materia de la asignatura deberá complementarse con permanente trabajo gráfico, audiovisual y de terreno, para lograr por parte del alumno la aplicación práctica de cada concepto estudiado, ya sea en obras existentes o en construcción.

Además, con cada concepto se abordarán las alternativas principales y más usuales, en cuanto a materiales y métodos constructivos de cada partida incorporando el desarrollo de modelos a escala y representación gráfica (expresión planimétrica de detalles constructivos).

## **7. EVALUACIONES**

La asignatura se evaluará en base de tres certámenes de igual ponderación (30%/u) y una cuarta correspondiente a ejercicios varios con una ponderación de un 10%

## **8. BIBLIOGRAFÍA**

### **Básica:**

- Euclides Guzmán, 1996, "Curso Técnico de materiales de construcción", Universidad de Chile
- Euclides Guzmán, 1990, "Curso de Edificación", Universidad de Chile
- "Introducción gráfica a las estructuras", Universidad Católica de Chile
- Manual de construcción en Albañilería, Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón.
- Construcción de Viviendas en Madera, Alexander Fritz Durán
- Maderas, Unidades empleadas, dimensiones nominales, tolerancias y especificaciones, Instituto Nacional de Normalización (Chile)

### **Complementaria:**

- Sistemas para el cuidado de la madera, Sikkens.

**PROGRAMAS ACTIVIDADES CURRICULARES  
CUARTO NIVEL**

**DE LA CARRERA  
DE ARQUITECTURA  
PLAN DE ESTUDIOS 2004**

*2/ Jee*

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Taller de Diseño Arquitectónico II
1.4 Código de la Asignatura	: AR408
1.5 Requisito	: AR307
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 8
1.7 Semestre	: Segundo

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

Nuestras directrices como ESCUELA nos habla de entender el Taller como un espacio integrador, que es capaz de reunir a las distintas disciplinas que construyen el aprendizaje de la arquitectura, como la ciencia integradora, posicionada en la creación, en el entendimiento del hombre, del paisaje y del orden del habitar.

Desde esta premisa, abordaremos la temática de 2° año, primer semestre, como un taller en donde se trabaja profundamente la vinculación de la OBSERVACIÓN desde el entendimiento territorial, con la SIGNIFICACIÓN y ésta traducida en una INTERPRETACION ESPACIAL como PROPUESTA ARQUITECTONICA integradora MEDIOAMBIENTAL.

Como temática de desarrollo, trabajaremos LA CONTEXTUALIZACIÓN Y EL LENGUAJE ARQUITECTÓNICO DESDE LA PROPUESTA AMBIENTAL, catalizadora del entendimiento del territorio que nos ha sido regalado, y como estructurante del diseño arquitectónico.

Taller de Diseño Arquitectónico I : AR-408  
Hombre : Como sociedad  
Lugar : Ciudad de Iquique.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Los objetivos principales que la asignatura de Taller deberá lograr durante su desarrollo progresivo en el Plan de Estudios de la carrera serán los siguientes:

- El alumno deberá ser capaz de desarrollar y perfeccionar la observación y expresividad arquitectónicas: La idea central es capacitar permanentemente al alumno para la observación arquitectónica y las posibilidades expresivas en el campo del diseño, que le permitan conocer que es y como se hace la arquitectura, cuál es el quehacer del arquitecto como organizador de la espacios para la vida del hombre y la configuración de la relación hombre-espacio en la realidad.
- El alumno deberá ser capaz de desarrollar el manejo de técnicas metodológicas de diseño arquitectónico:  
El taller deberá capacitar al estudiante en el conocimiento, práctica y perfeccionamiento constante y progresivo de una metodología del diseño arquitectónico como actividad integradora y creadora basada en la relación entre el proyecto y sus variables más comunes, internas y externas, cuantitativas y cualitativas partiendo de la base que forma y contexto / arquitectura y paisaje son un todo.

- El alumno deberá proponer una solución arquitectónica coherente a su discurso medioambiental, e investigar acerca de los criterios constructivos que definen esta propuesta y la formalicen.

#### 4. UNIDADES

- Unidad I : Contenidos generales de taller
- Unidad II : Etapa de observación y comprensión en la ciudad de los actos como definatorios de espacios, en tres situaciones planteadas, relacionando acto-espacio y exigencias medioambientales.
- Unidad III : Etapa de síntesis de lo observado y elaboración de conclusiones espaciales a partir de la toma de decisiones sobre las situaciones anteriormente planteadas y respondiendo a las condicionantes medioambientales.
- Unidad IV : Etapa de reflexión y propuesta en razón a las decisiones establecidas en la etapa anterior, con énfasis en el discurso bioclimático, elaborando un proyecto medioambiental coherente con el discurso construido y estableciendo los criterios constructivos que formalizan la respuesta.

#### 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

##### 5.1 Unidad I: Contenidos Generales de Taller

Los contenidos generales serán, por lo tanto, los siguientes:

- Conformación de la imagen del grupo curso mediante el correspondiente Diagnóstico que posibilite conocer la situación académica y vocacional de los alumnos.
- Reforzamiento teórico sistemático mediante clases y/o charlas temáticas y lecturas dirigidas relativas al tema de proyecto.
- Puesta en práctica del proceso de Observación, Abstracción, Formulación y Proposición respecto del tema correspondiente al nivel de Taller.

##### 5.2 Unidad II: Etapa de Observación y Comprensión en la ciudad de Los Actos como Definatorios de Espacios, en tres situaciones planteadas, relacionando Acto-Espacio y exigencias Medioambientales

Se analizarán tres situaciones en la ciudad, que significan la exacerbación de los sentidos, en donde la percepción del hombre genere relaciones de entendimiento espacial y existencial dando cabida al espacio como el receptáculo de estas sensaciones.

- Espacio para mirar y ser visto: antiguamente las plazas acogían el acto de “pasearse” para mirar y ser visto, en busca de reflejarse en el otro, la atracción de la mirada que construye espacialidad, como una la manera de “sociabilizar” e interactuar cívicamente en la ciudad. Estos espacio-Plaza, han ido cambiando de rol con el paso de los años y el ejemplo más significativo es la transformación que ha sufrido la Plaza Prat en Iquique, que de ser un lugar de permanencia, se ha transformado en uno de paso, y los actos propios de la plaza han sido acogidos por los Mall, en donde se vuelve a interactuar.
- Espacio del baile: Existían en nuestra ciudad salones de baile, en donde las parejas entraban en un contacto más íntimo que en la vida diaria, los cuerpos en una cercanía y en movimiento, construyendo una espacialidad en el

desplazamiento, transformándose en un solo cuerpo al ritmo de la música y en comunión con otras parejas.

En la actualidad los salones de baile han sido reemplazados por las Discoteques, en donde la manera en que dialogan los cuerpos es distinta y la manera de construir la espacialidad también varía, dándole un valor especial a los espacios intermedios entre la calle y el interior.

- Los gimnasios: El cuerpo expuesto, un espacio vitrina, en donde el cuerpo en movimiento se exhibe a un exterior, los límites de la intimidad se transgreden y la percepción de los límites propios se fusionan en razón del colectivo.

Se usarán los medios de expresión más idóneos para poder registrar la información que el lugar les va entregando, lo que consideren apropiado para interpretar lo observado y como se expresan los contenidos investigados.

### **5.3 Unidad III: Etapa de Síntesis de lo Observado y Elaboración de conclusiones espaciales a partir de la Toma de Decisiones sobre las situaciones anteriormente planteadas y respondiendo a las condicionantes Medioambientales.**

Identificar las variables significativas espaciales que definen estos lugares y actos en la ciudad, reflexionar acerca de lo observado y decidir por medio de trabajos espaciales cual de los temas de estudio planteados le parece más interesante para desarrollar una propuesta.

### **5.4 Unidad IV: Etapa de reflexión y propuesta en razón a las decisiones establecidas en La etapa anterior, con énfasis en el discurso bioclimático, elaborando un Proyecto Medioambiental coherente con el discurso construido y estableciendo los criterios constructivos que Formalizan la Respuesta.**

Una vez identificada una de las situaciones de estudio plantear una propuesta que recoja al Erotismo como esencia de la construcción espacial, entendiendo las variables espaciales definidas en las etapas anteriores.

El énfasis en el desarrollo de la propuesta estará dado por el desarrollo bioclimático de la misma, debe construirse un discurso coherente entre la forma y la relación con el medioambiente.

Por otro lado, es importante definir criterios sobre la propuesta y uso de los materiales que respondan a este discurso, investigando, proponiendo y diseñando.

### **ETAPAS COMPLEMENTARIAS Y TRANSVERSALES A LAS ANTERIORES:**

#### **FORMULACIÓN DE TRABAJOS ESPACIALES**

Como la síntesis de una observación, en la búsqueda de la materialización espacial, el concepto entendido en el espacio, asumiendo ciertas leyes del lugar que lo sitúa y lo acoge.

Entender el trabajo espacial desde el manejo de materiales que van reafirmando el fundamento y el acercamiento a la proposición arquitectónica como tal.

#### **ANÁLISIS Y FORMULACIÓN, COMPRENSIÓN DE UN PROGRAMA ARQUITECTURAL.**

Establecer como lo que sustenta una intervención, una intención espacial y una propuesta es la observación que nace de un lugar, del acto en el lugar, la fusión hombre-territorio, que da cabida al habitar. Desde esta comprensión podemos situarnos a entender un programa que refleja la comprensión y construcción del habitar, sin tener que ser un “listado de recintos”, al contrario, es la definición

sensible de las variables que exigen una respuesta integradora en sí, y con el lugar de estudio, la propuesta como parte de un lugar, que funda reconociendo lo existente.

### **DESARROLLO PROPOSICIÓN**

Durante este semestre abordaremos directamente el Desarrollo arquitectónico vinculado al diseño, como la definición final de la reafirmación vocacional del estudiante. Aquí es donde plasma la percepción del lugar unido a sus destrezas y manejo de sus habilidades en busca de la forma que asume el compromiso con su fundamento, que recoge y devela lo enunciado.

En este nivel el compromiso material se asume en el desarrollo del fundamento que sustenta la forma, haciendo de ésta una reafirmación de lo postulado, como una reafirmación de un discurso sensible ante una intención, y con manejo aceptable de soluciones que implican una investigación acerca de opciones elegidas.

## **6. METODOLOGIA**

Se plantea un trabajo que habla del entendimiento de distintas espacialidades dentro de la ciudad, que dan cabida a actos propios de la interacción entre hombres y mujeres, construyendo relaciones entre las cargas históricas de los lugares y las significaciones actuales de los mismos.

Importante es el énfasis en lo sensorial, como la manera y el modo de conducir el grupo curso, nos sitúa hacia una experiencia de los sentidos, explorando cada uno de ellos desde su exaltación máxima, auspiciando el despojo de las estructuras y respuestas preconcebidas.

La metodología empleada en este nivel nos habla de un trabajo personalizado de parte del equipo de profesores y los alumnos, dirigiendo individualmente sus procesos de autoconocimiento y conocimiento del medio donde están insertos, para llegar de la manera más óptima a un buen resultado final, que hable de un aprendizaje consciente y constante.

Se realizarán clases teóricas de apoyo a los aspectos más débiles manifestados por los estudiantes, charlas y trabajo dirigido en terreno, acompañado por sus profesores, que complementan el aprendizaje, y participación activa de los alumnos en la búsqueda de información pertinente.

Se pondrá el acento en la práctica de la proposición espacial, como propuesta arquitectónica, enfrentando al alumno con sistemáticos ejercicios acerca de la definición de la forma a partir de una observación, insertándolo en la experiencia de diseño y su realización material, en distintas situaciones de FORMA Y CONTEXTO, desde las intenciones que fundan el espacio y reafirmando la construcción de un discurso medioambiental propio de nuestro territorio.

## **7. EVALUACION**

La evaluación se realizará valorizando los resultados a que llegue en sus trabajos de taller, ejercicios y pruebas, así como el grado de claridad en el método empleado en sus trabajos.

- 1° Unidad : 20%
- 2° Unidad : 20%
- 3° Unidad : 60% Compuesto en 15% Proceso y 45% Entrega Final

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica:

- 720.47 E 951 Guía básica de la sustentabilidad Edwards, Brian
- 720.1 M928 Arquitectura como lugar Muntañola T., Joseph

### Complementaria:

- 720.1 N 75 Intenciones en la arquitectura Cristhian NORBERT-SCHULTZ
- 720.973 L 922 Conversaciones con estudiantes Louis KAHN
- 724.6 K 837 Conversaciones con estudiantes Koolhaas Rem
- 720.47 M 855 Arquitectura sostenible Moestaedi, Arian
- 720.47 J 713 Arquitectura y entorno Jones, David Lloyd

NOTA: Durante el desarrollo del semestre, se indicará bibliografía que complemente los procesos individuales.

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Departamento	: Ciencias Físicas y Matemáticas
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Física General
1.4 Código de la Asignatura	: FM407
1.5 Requisito	: FM215
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Segundo

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

A nivel general, se estudian en este curso las leyes que gobiernan conceptos fundamentales de mecánica newtoniana, oscilación y ondas acústicas, electricidad básica, calor y termodinámica, con el fin de que posean las herramientas intelectuales fundamentales para penetrar en los problemas de arquitectura relacionados con estas materias, tales como: Acústica, iluminación y aislación.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

- Desarrollar los conceptos de Distancia, Velocidad, Aceleración, Fuerza, energía, Potencia, etc. a través de diversas situaciones relacionadas en el contexto en que vivimos.
- Analizar cuantitativamente el movimiento ondulatorio, su propagación, y características: acústica.
- Describir cuantitativamente las unidades Voltaje, Corriente, Resistencia y Potencia, en electrotecnia.
- Estudiar el comportamiento de los gases y calor (propagación y transmisión del calor).

### 4. UNIDADES

Unidad I	: Vectores y Cinemática
Unidad II	: Dinámica
Unidad III	: Ondas
Unidad IV	: Electricidad
Unidad V	: Calor

### 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

#### 5.1 Unidad I: Vectores y Cinemática

- Vectores y Fuerzas
- Cinemática

#### 5.2 Unidad II: Dinámica

- Dinámica
- Trabajo, Potencia y Energía

- Movimiento Circular Uniforme

### 5.3 Unidad III: Ondas

- Movimiento armónico simple.
- Amplitud, frecuencia, período y fase. Aplicaciones.
- Propagación de ondas.
- Ondas sonoras: Acústica, velocidad del sonido, intensidad del sonido, altura del sonido.

### 5.4 Unidad IV: Electricidad

- Corriente, Voltaje y Resistencia
- Potencia Eléctrica
- Circuitos en Serie y Paralelo
- Cálculos de electrotecnia en circuitos

### 5.5 Unidad V: Calor

- Escalas termométricas Escalas Celsius, Fahrenheit, Kelvin, etc.
- Dilatación de sólidos y líquidos.
- Transformaciones isotérmicas, isobáricas, Ley de Boyle. Ley de Avogadro. Ecuación de estado de un gas ideal.
- Calor, transmisión del calor, convección, radiación, capacidad térmica y calor específico. Calorimetría.
- Primera y segunda Ley de la termodinámica, aplicaciones.
- Cambios de fase, vaporización y condensación.

## 6. METODOLOGIA

Clases expositivas.

## 7. EVALUACIONES

La evaluación se efectuará de acuerdo a la reglamentación vigente. Se realizarán 3 evaluaciones en el semestre.

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica:

“Física, Mecánica y Termodinámica”, Alonso / Rojo  
1979, Fondo Educativo Interamericano, S.A.  
San Marcos, 102, Tlalpan 14000, México, D.F.

### Complementaria:

- Física, Resnick y Halliday Tomo I y II.
- Física en Perspectiva, Eugene Hecht. Editorial Universitaria, 1990.
- Física PSSC. Tomo I y II

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Medios de Expresión Arquitectónica
1.4 Código de la Asignatura	: AR409
1.5 Requisito	: AR305
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Segundo

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

Este curso está destinado a incorporar las herramientas que proporciona la computación en el campo de la presentación de la Obra de Arquitectura.

El curso se desarrolla en tres campos:

- El conocimiento y manejo de la herramienta del dibujo en el computador, en un nivel avanzado del programa Sketchup, que es la plataforma de uso más generalizado en el medio local.
- La incorporación de motores de renderización vía tecnología V-Ray.
- La complementación con herramientas ya aprendidas en AutoCAD.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

El curso tiene el objetivo de entregar al alumno las habilidades para presentar íntegramente el proyecto de Arquitectura por el medio digital, incorporando todas las técnicas de manejo de software de edición gráfica y diseño bi y tridimensional.

#### Objetivos específicos:

Conocer los fundamentos y posibilidades suministradas por los modeladores 3D.

- Dibujar entidades avanzadas utilizando Sketchup, y sus herramientas de 3D.
- Conocer y utilizar las herramientas de edición y gestión de dibujo más adecuadas para optimizar el trabajo en Sketchup.
- Acceder y modificar las propiedades de las distintas entidades que se pueden utilizar en Sketchup.
- Generar impresiones en papel y en formato PDF de los modelos realizados en Sketchup.

### 4. UNIDADES

Unidad I	: Introducción al dibujo 3D en Sketchup.
Unidad II	: Utilización de herramientas de visualización 3D.
Unidad III	: Presentación de varias vistas.
Unidad IV	: Creación de modelos 3D.
Unidad V	: Modificación de 3D en base a superficies.
	Unidad VI : Creación de secciones dibujos 2D en CAD a partir de modelos 3D.
Unidad VII	: Adición de iluminación y texturas al modelo.
Unidad VIII	: Renderización.

Unidad IX : Impresión de dibujos e integración de gráficos a otros softwares.

## 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

### 5.1 Unidad I: Introducción al dibujo 3D en Sketchup

- Generalidades
- Introducción al Modelado en tres dimensiones

### 5.2 Unidad II: Utilización de herramientas de visualización 3D

- Definición de una vista 3D en perspectivas y proyección paralela
- Presentación de escenas
- Creación de estilos
- Transiciones entre escenas

### 5.3 Unidad III: Presentación de varias vistas

- Definición de perspectivas
- Asignación de opacidad a vistas

### 5.4 Unidad IV: Creación de modelos 3D

- Descripción general del modelado 3D
- Creación de 3D por medio de líneas y superficies
- Descripción general de la creación de superficies 3D
- Creación de sólidos aparentes 3D
- Agrupamiento y creación de componentes dinámicos
- Creación de modelos compuestos
- Creación de elementos esqueléticos
- Adición de altura 3D a objetos importados desde CAD

### 5.5 Unidad V: Modificación 3D en base a superficies

- 
- Manipulación de superficies 3D
- Manipulación de superficies individuales
- Trabajo con objetos compuestos
- Pulsar o tirar de áreas delimitadas
- Utilización de herramientas de pinzamiento para modificar objetos
- Utilización de la herramienta de pinzamiento de desplazamiento para modificar objetos
- Utilización de la herramienta de desplazamiento de giro para modificar objetos
- Adición de aristas y caras a sólidos
- Unión, intersección y separación de objetos 3D

### 5.6 Unidad VI: Creación de secciones y dibujos 2D a partir de modelos 3D

- Objetos 3D con secciones
- Trabajo con objetos de sección
- Presentación de los objetos de sección
- Transiciones entre secciones
- Generación de secciones 2D y 3D
- Creación de una vista aplanada

### 5.7 Unidad VII: Adición de texturas e iluminación al modelo

- Importación de texturas prefabricadas
- Creación de texturas personalizadas
- Configuración y aplicación de texturas
- Presentación de la iluminación
- Creación y manipulación de luces
- Elección del tipo de luz que se va a utilizar
- Control de la ubicación y las propiedades de las luces
- Simulación de la luz solar

### 5.8 Unidad VIII: Renderización

- Preparación previa del modelo 3D
- Utilización básica del motor Render VRay
- Utilización de Luces
- Asignación de materiales.
- Creación de escenas 3D
- Gestión de imágenes

### 5.9 Unidad IX: Impresión de dibujos e integración de gráficos a otros softwares

- Impresión y exportación de gráficos 3D

## 6. METODOLOGÍA

Se trabaja en base a sesiones de clases en el laboratorio de computación de la Escuela, de manera que la clase a la vez que muestra la operación del programa se lo va practicando simultáneamente.

Se realizan tareas individuales durante la sesión las que se entregan vía e-mail al profesor para su corrección y calificación.

## 7. EVALUACIONES

Se evalúa cada trabajo individual, los que conforman un 50% de la suma de la primera y segunda etapa y una presentación final durante la tercera etapa de la asignatura, en formato portafolio conteniendo el proceso y trabajo final de la asignatura, que equivale al 50% restante.

### Método de evaluación:

- 25% : Primera Etapa.
- 25% : Segunda Etapa.
- 50% : Tercera Etapa.

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica:

- Geometría de la representación arquitectónica, Solana Suárez, Enrique, 92 2002
- Técnicas de presentación de proyectos, Burden, Ernest E., 729.1 B896

### Complementaria:

- Dibujo Arquitectónico, Wang, Thomas C, 720.284 W184 1991
- Estándares gráficos de arquitectura, Ramsey, Charles George, 720 R149 1962
- Guia(s) confeccionadas por el académico docente de la asignatura.

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Historia de la Arquitectura II
1.4 Código de la Asignatura	: AR410
1.5 Requisito	: AR308
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Segundo

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

La enseñanza de la Arquitectura esta entendida como un sistema integral de formación, en que la cátedra de Historia es parte y complemento de las otras asignaturas y reconoce su centro en la de Taller de Diseño. Dentro de este sistema, le corresponde a la asignatura entregar una visión diacrónica de las expresiones arquitectónicas y la comprensión de que la obra de arquitectura es una respuesta cultural de sus diferentes periodos históricos.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Comprender la obra de arquitectónica como respuesta a condicionantes geográficos, sociales, culturales, políticos y económicos de un período determinado de la historia de una civilización.

Desarrollar la capacidad del alumno para entender las distintas respuestas arquitectónicas; desde su disposición y organización formal y espacial; como de la cualidad de transmitir significados.

### 4. UNIDADES

Unidad I	: Romántico, Gótico y el Renacimiento.
Unidad II	: Desarrollo Histórico de la Arquitectura occidental
Unidad III	: Culminación del Desarrollo Histórico.

### 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

#### 5.1 UNIDAD I: ROMÁNTICO, GÓTICO Y EL RENACIMIENTO

Se inicia con el estudio de las primeras manifestaciones arquitectónicas del Románico, del Gótico y el Renacimiento, desarrollando los siguientes aspectos, que sirven de pauta para la segunda y tercera unidad:

- La Arquitectura
- Paisaje y Asentamiento
- El Edificio
- Articulación
- La Concepción del Espacio y su Evolución Histórica
- Significado y Arquitectura.

## **5.2. UNIDAD II: DESARROLLO HISTÓRICO DE LA ARQUITECTURA OCCIDENTAL**

Continúa con el desarrollo histórico de la arquitectura occidental, la cual comprende las etapas del Manierismo, el Barroco, y la Ilustración

## **5.3. UNIDAD III: CULMINACIÓN DEL DESARROLLO HISTÓRICO**

Culmina el desarrollo histórico de la arquitectura occidental, con las distintas etapas del movimiento moderno.

Paralelamente el desarrollo del Programa contempla, a partir de las premisas planteadas de reconocer el valor del territorio en su aspecto pedagógico (aprender de la historia de arquitectura a través de estudiar la historia patrimonial de la I Región), hacer una referencia diacrónica a las expresiones arquitectónicas de la Modernidad, Posmodernidad y de la arquitectura contemporánea en la región.

## **6. METODOLOGIA**

El curso se basará principalmente en clases teóricas, donde se entregarán los conocimientos relevantes referidos a los distintos temas del contenido.

Las clases se desarrollarán en base clases expositivas, apoyadas con equipos audiovisuales, para la proyección de transparencias.

## **7. EVALUACION**

El sistema comprende la evaluación por medio del desarrollo de trabajos de investigación y de controles escritos.

El primer periodo de evaluación tema tendrá una ponderación del 30% de la nota final.

- Control Escrito 20%
- Trabajos de Investigación 10%

El segundo y tercer periodo de evaluación tendrán una ponderación del 35% c/u de la nota final.

- Control Escrito 20%
- Trabajos de Investigación 15%

## **8. BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

Spreiregen, Paul D., año 1973

"Compendio de Arquitectura Urbana"

American Institute of Architects, Edit. Gustavo Gili, S.A. Barcelona.

Christopher Alexander, año 1969

"Ensayo sobre síntesis de la forma"

Ed. Infinito, Buenos Aires

### **Complementaria**

Benevolo, Leonardo, año 1994

Introducción a la arquitectura (1960).

Editorial Celeste, Madrid.

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Construcción II
1.4 Código de la Asignatura	: AR402
1.5 Requisitos	: AR106; AR206
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Segundo

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

La asignatura se enmarcará dentro de los principios generales de la carrera en cuanto a que la enseñanza adopte una estructura programática concéntrica (como los anillos de un árbol) abarcando desde un comienzo todas las variables básicas de la construcción de una obra arquitectónica diferenciándose los niveles en el grado de amplitud y profundidad, distinguiéndose en detalle y rigurosidad, facilitando en el alumno un progresivo camino hacia el pleno desarrollo de su capacidad de síntesis y respuesta en la materialización de su proyecto a través de su edificación.

En este contexto, la asignatura será la introducción a las técnicas constructivas detalladas en albañilería más usuales.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

El objetivo principal de esta asignatura técnica de aplicación práctica será el de ayudar al alumno a comprender la obra de arquitectura como una forma edificable, como un sistema constructivo cuyas partes y etapas se interrelacionan y requiere la contribución de recursos y métodos tendientes a materializar un proyecto arquitectónico.

El alumno deberá ser capaz de comprender y aplicar el concepto de proceso constructivo en albañilería analizándolo desde el origen del material hasta su aplicación, estudiando en detalle cada una de las etapas fundamentales y detalles, conociendo el rol que les cabe a todos los factores involucrados que intervienen en este proceso, tales como:

- La albañilería propiamente tal y los materiales complementarios
- Los recursos humanos de mano de obra
- Las maquinarias, equipos y herramientas más comúnmente usadas
- Las normas técnicas vigentes

Además, deberá ser capaz de aprender a manejar en forma general los conceptos de especificaciones técnicas, cubicación, presupuesto y la organización de todo proceso constructivo en que se utilice ladrillo que le facilite en el futuro la supervisión e inspección de sus proyectos pudiendo exigir eficientemente el cumplimiento de las disposiciones establecidas en los planos y especificaciones técnicas.

### 4. UNIDADES

Unidad I	: Tema central: El proceso constructivo en albañilería
Unidad II	: Trabajos Previos

- Unidad III : Obra Gruesa  
Unidad IV : Terminaciones  
Unidad V : Obras Complementarias  
Unidad VI : Tema Complementario: Aspectos Generales de un Proceso Constructivo en albañilería

## 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

### 5.1 Unidad I: Tema central: El proceso constructivo en albañilería

- Generalidades
  - Qué es la albañilería
  - Tipos de albañilerías según el material
  - Ladrillo
  - Bloques
  - Piedra
  - Adobe
  - Tipos de albañilerías según la estructura
  - Albañilería simple
  - Albañilería armada
  - Albañilería reforzada
  - Propiedades físicas y mecánicas
  - Defectos y categorías de defectos
  - Agentes destructores de la albañilería
  - Durabilidad natural
  - Elaboración y forma de venta de los elementos (productos para albañilerías)
  - Ensayes y normas técnicas vigentes
  
- Cómo se desarrolla un Proceso Constructivo en Albañilería con sus usos estructurales y no estructurales

### 5.2 Unidad II: Trabajos Previos

- Trazados

### 5.3 Unidad III: Obra Gruesa

- Cimientos
- Sobrecimientos
- Bases de pavimentos
- Estructuras resistentes
- Moldajes
- Elementos separadores verticales
- Antepechos

### 5.4 Unidad IV: Terminaciones

- Aislación térmica, acústica e hídrica
- Revestimientos exteriores
- Tratamiento de fachadas
- Revestimientos interiores
- Puertas y ventanas
- Pinturas y barnices de protección y/o terminación

### 5.5 Unidad V: Obras Complementarias

- Cierros exteriores

- Cierros interiores o medianeros
- Terrazas y pérgolas
- Obras varias
  - Exteriores
  - Interiores

#### **5.6 Unidad VI: Tema Complementario: Aspectos Generales de un Proceso Constructivo en Albañilería**

- Especificaciones Técnicas
- Cubicaciones
- Presupuesto
- Organización de Obras

### **6. METODOLOGÍA**

El aspecto teórico de la materia de la asignatura deberá complementarse con permanente trabajo gráfico, audio visual y de terreno, para lograr por parte del alumno la aplicación práctica de cada concepto estudiado, ya sea en obras existentes o en construcción.

Además, con cada concepto se abordarán las alternativas principales y más usuales, en cuanto a materiales y métodos constructivos de cada partida incorporando el desarrollo de modelos a escala y representación gráfica (expresión planimétrica de detalles constructivos).

### **7. EVALUACION**

La asignatura se evaluará en base de cuatro evaluaciones (30%,30%,30%,10% Ejercicios varios).

### **8. BIBLIOGRAFÍA**

#### **Básica:**

- Euclides Guzmán, 1996; “Curso Técnico de materiales de Construcción”, Universidad de Chile
- Euclides Guzmán, 1990; “Curso de Edificación”, Universidad de Chile.
- “Introducción gráfica a las estructuras”, Universidad Católica de Chile.
- Manual de construcción en Albañilería, Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón
- Manual de Albañilería y autoconstrucción, Lesur Luis

#### **Complementaria:**

- Catálogo chileno de la Construcción, Cámara Chilena de la Construcción.
- Manual de la Construcción, Nutsch, Wolfgang.

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Taller de Diseño Arquitectónico y Urbano I
1.4 Código de la Asignatura	: AR508
1.5 Requisito	: AR408; AR402; FM407; AR302
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 7
1.7 Semestre	: Primer

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

#### **TEMA: “ASENTAMIENTO DE EMERGENCIA ANTE DESASTRES NATURALES Y EMERGENCIAS HUMANITARIAS TERRITORIO BORDE COSTERO REGIÓN DE TARAPACÀ”**

El Taller ha orientado el presente semestre su mirada y su quehacer en la participación de la XVII Bienal de Arquitectura 2010.

Este año se realizará una convocatoria a la muestra de las Universidades a nivel Nacional, con el tema: “Asentamientos de Emergencia ante desastres naturales y emergencias Humanitarias”.

En vista de lo acontecido a nivel Nacional y Mundial con los desastres ocasionados al ser humano, en su forma de habitabilidad y en toda su estructura social y cultural por los fenómenos naturales, es que el equipo docente ha decidido trabajar en la temática convocada.

El Taller trabajará este semestre con la vida contextual de las Caletas y el territorio del borde Costero, territorio comprendido entre la ciudad de Iquique y el río Loa, y de cómo generar respuesta frente a un desastre como terremoto, tsunamis, inundaciones, viendo la posibilidad de desaparición de este valioso patrimonio Cultural emplazado en territorio marítimo.

El taller abordará la temática en grupos de trabajos, los cuales permanecerán durante todo el proceso de desarrollo de estudio y análisis para llegar a dar respuesta a una propuesta inicial del asentamiento de emergencia, dando especial énfasis a los elementos que deberán tratarse como manejo de una planificación frente a las estrategias de acción y recuperación a las condiciones de habitabilidad, manejo de los recursos, sustentabilidad. Una vez consolidada la propuesta, los alumnos participantes de los grupos deberán tomar una parte del proyecto y desarrollarlo en su totalidad desde, definición espacial, fundamento, comportamiento arquitectónico, manejo de la materialidad y su comportamiento. Respuesta económica y logística, manejo de transporte, respuesta frente a los recursos, como el agua, la energía, y alimentación.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

El alumno deberá desarrollar la capacidad de plantear y desarrollar una problemática real y abordarla propositivamente desde su quehacer, la Arquitectura y el Urbanismo. Sensibilizarse con temáticas contingentes que influyen sobre la Arquitectura y que requieren una postura fuerte de compromiso para ser abordado con profesionalismo y creatividad en la investigación y formulación de propuestas, tanto en equipos multidisciplinarios, grupos de trabajo con encargos específicos y trabajo individual.

### **Objetivos específicos:**

Abordar la propuesta urbanística desde un compromiso territorial.

Dimensionar la Arquitectura a partir de una relación coherente de tema - usuario - programa - escala.

Incorporar el modelador climático como un factor determinante de la obra.

Ejercer la propuesta desde un respeto a la fragilidad eco sistémico y paisajístico.

Concebir la obra acorde a la sustentabilidad en el medio.

#### **4. UNIDADES**

Unidad I : Introducción a la temática: “Arquitectura de emergencia”

Unidad II : Introducción a aspectos urbanísticos y estudio de casos.

Unidad III : Investigación documentaria y estudio in situ del Contexto en Estudio.

Unidad IV : Análisis temáticos grupales.

Unidad V : Formulación del plan estratégico.

Unidad VI : Trabajo en equipos sobre secciones determinadas del plan estratégico.

Unidad VII : Propuestas individuales.

Unidad VIII : Producción de la entrega y expedientes requeridos finales para el Concurso Bienal.

#### **5. CONTENIDOS POR UNIDADES**

##### **UNIDAD I: INTRODUCCION A LA TEMATICA: “ARQUITECTURA DE EMERGENCIA”**

Se plantea el trabajo del Taller en torno a situaciones a las que se ve sometida por acción de las fuerzas imprevisibles de la naturaleza. En este sentido, se ejercitará la respuesta arquitectónica ante los agentes climáticos y una postura frente a los desastres ecológicos y de la naturaleza.

##### **UNIDAD II: INTRODUCCION A ASPECTOS URBANISTICOS Y ESTUDIO DE CASOS**

El aspecto normativo y de planificación de la ciudad, su comportamiento ante eventualidades de la emergencia y análisis de cómo se ha respondido por medio de la Arquitectura en la historia contemporánea.

##### **UNIDAD III: INVESTIGACION DOCUMENTARIA Y ESTUDIO IN SITU DEL CONTEXTO EN ESTUDIO**

Recopilación de antecedentes para el trabajo, a partir de visitas a terreno, análisis y detección de lugares potenciales para propuestas.

##### **UNIDAD IV: ANALISIS TEMATICOS GRUPALES**

Análisis y formulación de propuestas de temas para el ejercicio de Taller a realizarse posteriormente de forma individual.

##### **UNIDAD V: FORMULACION DE PLAN ESTRATEGICO**

Elaboración y planteamiento de una estrategia a escala urbana.

##### **UNIDAD VI: TRABAJO EN EQUIPOS SOBRE SECCIONES DETERMINADAS DEL PLAN ESTRATEGICO**

Desarrollo grupal en mayor detalle de aspectos tematizados y parcializados del plan estratégico.

##### **UNIDAD VII: PROPUESTAS INDIVIDUALES**

Desarrollo individual de Anteproyecto Arquitectónico adscrito al Plan Estratégico, a mayor nivel de resolución.

## **UNIDAD VIII: PRODUCCION DE LA ENTREGA Y EXPEDIENTES REQUERIDOS FINALES PARA EL CONCURSO BIENAL**

Desarrollo de Proyecto Arquitectónico y elaboración de material requerido para participación en Concurso Bienal, acorde a especificaciones y bases que se conocerán oportunamente, emitidas por ente organizador.

### **6. METODOLOGÍA**

1. Se trabaja inicialmente en base a un estudio temático y territorial, abordado en equipos. El proceso de recopilación documental, de datos, construye el marco teórico en el contexto de una pregunta paradigmática dada:  
“Que hace la arquitectura frente a los desastres ocasionados por los fenómenos de la naturaleza?”
2. Sesiones de trabajo en grupos menores con tareas específicas que conforman partes de la propuesta mayor. Este proceso se aborda mediante el análisis de información existente y rescatada in situ, visita a terreno para observación de la cultura de las Caletas pesqueras y su comportamiento territorial. Propuestas grupales tendientes a establecer un plan de acción.
3. Elaboración del plan mediante sesiones de trabajo en grupos abordando aspectos como definición áreas de riesgos, comportamiento geográfico, zonificaciones urbanísticas, partido y programa urbano-arquitectónico, postura y sentido de la propuesta medioambientalista.
4. Trabajo individual abordando tipologías específicas del programa global, proyectos individuales, postura de implantación, criterios estructurales y constructivos.
5. Producción de la entrega final individual y de taller.

### **PARÁMETROS DE MANEJO EN LA INVESTIGACIÓN DE LA TEMÁTICA:**

#### **ETAPA DE ANALISIS E IDENTIFICACIÓN DEL TERRITORIO EN ESTUDIO**

##### **1- Aspectos geográficos y medioambientales**

Reconocimiento del lugar “territorio costero”, condiciones morfológicas, esta etapa comprende la búsqueda y la primera mirada de reconocimiento y emplazamiento de las distintas Caletas en estudio.

Funcionamiento mediato de la zona y sus recintos aledaños. Trabajo de Observación, manejo de la expresión de la mano como instrumento captador del dimensionamiento del espacio.

A-. Trabajo de Registro de comprensión del Territorio, áreas de riesgos. Comportamiento geográfico, suelos.

B-. Trabajo de Observación y entendimiento de el comportamiento de habitabilidad y cultural frente a el territorio.

##### **2- Estudio Poblacional, Histórico y patrimonial**

Investigación definiendo comportamiento poblacional, movilidad entre caletas, necesidades, contexto de trabajo, entre lo que fue y son actualmente el desempeño de las Caletas en nuestro territorios. Supervivencia.

##### **3- Estudio comportamiento Arquitectónico y Espacial de la Cultura de las Caletas pesqueras.**

Desarrollo investigativo, con instrumento de la mano en registro y catastro de los distintos asentamientos emplazados en el borde costero a trabajar

##### **4- Estudio de los recursos energéticos disponibles y de Biodiversidad.**

##### **5- Factibilidad de emplazamiento de asentamiento emergencia.**

## COMPORTAMIENTO REFLEXIVO FRENTE A EL ANALISIS.

El trabajo de los alumnos deberá manifestar una premisa de respuesta frente a las variables de estudio. Objetivos de Planificación y estrategias a abordar frente al análisis. Definición del comportamiento social, y la respuesta económica a la propuesta. Tipos de usuarios y comportamiento sustentable de los mismos dentro del ecosistema planteado. Relaciones de la comunidad con el resto del territorio en estado de emergencia. Manejo de los recursos energéticos y el grado de sustentabilidad de el Asentamiento.

## PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA GRUPAL

Trabajo en equipo para el planteamiento de la factibilidad de emplazamiento del asentamiento de emergencia. Planteamiento de las viviendas, equipamiento, vialidades, conexiones y servicios. Condiciones de comportamiento del ecosistema planteado. Manejo de la sustentabilidad y comportamiento de los recursos. Planteamiento Urbanístico de la propuesta, elaboración de la estrategia para el Ordenamiento Territorial. Inicio de participación individual como respuesta Arquitectónica frente a la propuesta del total del sistema planteado en forma grupal.

El grupo deberá determinar la forma de trabajo y dar participación individual a cada participante para desarrollar un elemento del total de la propuesta, dentro de sus aspectos espaciales constructivos.

## DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

Trabajo Individual, participativo dentro del total del sistema. Complementariedad de la propuesta. Desarrollo Arquitectónico de la Propuesta de Emergencia en su totalidad en contexto planimétrico y modelo arquitectónico espacial.

Respuesta frente a los requerimientos de los niveles existentes en el taller y del perfil de competencia.

### 7. EVALUACION

La evaluación del aprendizaje y la enseñanza serán procesos permanentes. Las evaluaciones parciales y la entrega final del semestre, están programados en la calendarización del semestre.

ETAPA DE ANALISIS Y OBSERVACIÓN	20%
ETAPA DE FORMULACIÓN	30%
ETAPA DESARROLLO PROPUESTA	50%

### 8. BIBLIOGRAFÍA

#### BÁSICA

- **Eco urbanismo: entornos humanos sostenibles**  
Ruano, Miguel
- **Ciudades para un pequeño planeta**  
Rogers, Richard

#### COMPLEMENTARIA

- **Territorio, sociedad y desarrollo sustentable: estudios de sustentabilidad ambiental urbana**  
Fernández, Roberto
- **Ordenamiento del territorio en Chile: desafíos y urgencias para el tercer milenio**  
Arenas Vásquez, Federico
- **Paisaje y ordenación del territorio.**  
Venegas Moreno, Carmen

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Estructuras I
1.4 Código de la Asignatura	: AR509
1.5 Requisito	: AR306; FM407
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Primer

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

La asignatura se enmarca dentro de los principios generales de ordenamiento de la carrera en el contexto de los acuerdos alcanzados en el Plan de Estudios General, consensuados a través del MECESUP UBB0401 en cuanto a las Competencias Básicas del Arquitecto Chileno, correspondientes al Área de Formación de Tecnología. De igual forma considera la propuesta de Mejoramiento de la Malla Curricular establecida por el MECESUP UAP0303.

La competencia del Perfil Básico asociada a esta Área de Formación es la de ser capaz de concebir y calcular soluciones estructurales que satisfagan los requerimientos del diseño arquitectónico, por lo que este curso tratará las primeras nociones del comportamiento estructural y entregará los principios fundamentales que rigen el comportamiento de las estructuras.

### 3. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

La asignatura entregará una visión global de los conceptos de estática y equilibrio estable, referidos a ejemplos arquitectónicos simples, con la pretensión de desarrollar la comprensión de sus condiciones de equilibrio externo e interno con el propósito de estimular una CREATIVIDAD ESTRUCTURAL INFORMADA, adquiriendo el alumno la capacidad de reconocer los principales tipos de esfuerzos que solicitan las estructuras, establecer modelos que permitan el análisis de su comportamiento estático y determinar las condiciones necesarias y suficientes para asegurar su equilibrio estable.

Al final del curso el alumno deberá ser capaz de:

- Reconocer los distintos tipos de acciones que solicitan una estructura.
- Reconocer, dentro de una estructura simple, sus elementos constituyentes.
- Comprender las condiciones de vínculos entre elementos estructurales.
- Manejar el concepto de equilibrio estable y sus condiciones.
- Verificar equilibrio externo e interno en un elemento estructural.
- Entender los conceptos de compresión, tracción, corte y momento.
- Predimensionar elementos isostáticos frente a distintos tipos de solicitaciones.
- Analizar y proponer una estructuración primaria para un proyecto de arquitectura.

### 4. UNIDADES

La asignatura se dictará en tres unidades:

Unidad I : Equilibrio Externo

- Unidad II : Equilibrio Interno  
Unidad III : Predimensionamiento en Material Homogéneo.

## 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

### 5.1 Unidad I: Equilibrio Externo

- Clasificación de Acciones sobre las Estructuras
- Abstracción de elementos estructurales en diagramas planos
- Condiciones de equilibrio externo estable.
- Cálculo de reacciones en modelos estáticamente determinables.

### 5.2 Unidad II: Equilibrio Interno

- Equilibrio interno
- Determinación de fuerzas internas y momentos internos
- Fuerzas internas de compresión y tracción
- Fuerzas internas de corte
- Momentos internos

### 5.3 Unidad III: Predimensionamiento

- Propiedades de la sección
- Propiedades de los materiales homogéneos
- Predimensionamiento en compresión simple y tracción
- Predimensionamiento en compresión, con pandeo
- Predimensionamiento en flexión
- Predimensionamiento en flexión compuesta

## 6. METODOLOGÍA

El aspecto teórico de la materia de la asignatura se complementará con un trabajo, que permita visualizar por parte del alumno la aplicación práctica de cada concepto estudiado, ya sea en obras existentes o en construcción.

## 7. EVALUACIONES

La asignatura se evaluará en base de tres controles de ponderación creciente de 15%, 30% y 40%, más un trabajo individual de ponderación 15%.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

- Rafael Riddell C y Pedro Hidalgo O, 2001  
“FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL para estudiantes de Arquitectura”  
Ediciones Universidad Católica de Chile

### Complementaria

- BEER y JOHNSTON  
MECÁNICA VECTORIAL PARA INGENIEROS: ESTÁTICA  
Libros McGraw-Hill

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Urbanismo I
1.4 Código de la Asignatura	: AR510
1.5 Requisito	: AR410
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Primer

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

Este curso permitirá comprender al alumno, la relación entre el espacio arquitectónico y el hombre, esta vez considerado no sólo como individuo, sino también como comunidad, identificado con su correspondiente expresión físico-espacial más representativa del urbanismo como es la ciudad, desde sus relaciones socio-políticas, económicas y culturales que la configuran a lo largo de las etapas del desarrollo y sus efectos en la evolución de las estructuras y formas del espacio urbano.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Introducir al alumno en el estudio y comprensión de los fenómenos y componentes de la ciudad, su desarrollo, procesos, relación con el territorio, actores, componentes que le dan forma junto a los contenidos disciplinares de la urbanística y la complejidad de la escala urbana en su relación con la arquitectura y territorio, a través del tiempo y uso del espacio.

Comprender y conocer las diversas escalas de aproximación a la ciudad, entendiendo los fenómenos urbanos como procesos complejos y dinámicos, y por tal, abiertos a la intervención de arquitecto

Al término del curso el alumno deberá tener una visión general del desarrollo del urbanismo, junto a la aplicación y conocimiento de las teorías del urbanismo, desarrollo de ciudades, instrumentos, normativas de la planificación, y Ordenamiento territorial que han fundamentado la historia y procesos urbanos y sociales de los siglo XIX - XX.

La comprensión de conceptos de la disciplina urbana, permitirá abordar proyectos de diseño urbano que podrá materializar en los talleres de diseño arquitectónico superiores, entendiendo no sólo como funcionan las ciudades y sus partes, sino, además, cómo el arquitecto puede intervenir en las soluciones a los problemas urbanos y el trabajo interdisciplinario.

### 4. UNIDADES

Unidad I	: La ciudad, organismo polifacético.
Unidad II	: El hombre y el territorio.
Unidad III	: La estructura social en la ciudad.
Unidad IV	: La estructura física en la ciudad.
Unidad V	: La estructura económica en la ciudad.

Unidad VI : Instrumentos de planificación y diseño urbano.

## 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

### 5.1 Unidad I: La ciudad organismo polifacético

- El concepto de ciudad
- La ciudad como caso y problema de estudio
- Estudios disciplinares de la ciudad
- La ciudad como proyecto

### 5.2 Unidad II: El hombre y el territorio

#### Civitas

- La ciudad como hecho social y construido
- Etapas de consolidación urbana

#### Urbs

- La forma natural y la forma construida
- Escalas de análisis del territorio
- Construcción de la ciudad y determinación de la forma

### 5.3 Unidad III: La Estructura física, económica y social en la Ciudad de hoy

#### La expansión de la ciudad

- Mecanismos de crecimiento urbano
- Modelos teóricos de crecimiento

#### Conceptos de estructura urbana

- Teoría sobre el concepto de estructura
- La estructura en urbanismo
- Estructura urbana: sistemas inespaciales \_ sistemas espaciales

#### Actividades urbanas y su lógica de ubicación

- Conceptos
- Factores que determinan localización de actividades
  - Lógica de producción
  - Lógica social
- Áreas de mercado
- Factores económicos
- La dinámica urbana
  - Conceptos
  - Niveles territoriales de un rol
  - Evolución de un rol urbano

#### Modelos explicativos de la ciudad contemporánea

- Modelos de la Forma Urbana
- Modelos de Economía Urbana
- Modelos de la Sociología Urbana

### 5.4 Unidad IV: Instrumentos de planificación y diseño urbano

- Planificación urbana
- Tipos de instrumentos de regulación territorial

#### Proyectos urbanos

- Métodos de diseño
- Tipologías y escalas de proyectos urbanos
- Modelos de gestión de proyectos urbanos

## 6. METODOLOGÍA

El curso estará compuesto por módulos teóricos, basados en clase expositivas, las que estarán complementadas con permanente trabajo gráfico y visual, junto a módulos de aplicación de los contenidos expuestos mediante discusiones y trabajos grupales, bajo la modalidad de taller.

Se incluirán, charlas temáticas, con arquitectos del medio local, ligados al ámbito de la disciplina urbana, que permitirán conocer de primera fuente los marcos legales y gestión en los procesos de planificación, desarrollo en la realidad rural como urbana.

## 7. EVALUACIONES

Fechas corresponden a la programación determinadas por la Escuela en cada oportunidad.

Contenido y Ponderaciones:

- |                   |                           |     |
|-------------------|---------------------------|-----|
| - 1° evaluación : | prueba + trabajo practico | 30% |
| - 2° evaluación : | prueba + trabajo practico | 30% |
| - 3° evaluación : | trabajo final del curso   | 40% |

## 8. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

- MUNIZAGA, GUSTAVO, Diseño urbano. Teoría y Método, Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago 1992
- JOSEPH PARCERISA BUNDO & MARIA RUBERT DE VENTOS, La ciudad no es una hoja en blanco: hechos del urbanismo, Ediciones ARQ. Santiago 2002

### Complementaria

- JAN GEHL & LARS GEMZOE, Nuevos espacios urbanos, Editorial Gustavo Gili. España 2002
- LYNCH, KEVIN, La imagen de la ciudad, Editorial Gustavo Gili. España 1960
- CHUECAGOITIA, FERNANDO, Breve historia del Urbanismo, Alianza editorial. España 1998
- ZARATE MARTÍN, ANTONIO, El espacio interior de la ciudad, Editorial Síntesis. España 1991

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Construcción III
1.4 Código de la Asignatura	: AR502
1.5 Requisito	: AR106; AR206
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Primer

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

La asignatura se enmarcará dentro de los principios generales de la carrera en cuanto a que la enseñanza adopte una estructura programática concéntrica (como los anillos de un árbol) abarcando desde un comienzo todas las variables básicas de la construcción de una obra arquitectónica diferenciándose los niveles en el grado de amplitud y profundidad, distinguiéndose en detalle y rigurosidad, facilitando en el alumno un progresivo camino hacia el pleno desarrollo de su capacidad de síntesis y respuesta en la materialización de su proyecto a través de su edificación.

En este contexto, la asignatura será la introducción a las TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DETALLADAS EN HORMIGON más usuales.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

El objetivo principal de esta ASIGNATURA TECNICA DE APLICACIÓN PRÁCTICA será el de ayudar al alumno a comprender la obra de arquitectura como una FORMA EDIFICABLE, como un sistema constructivo cuyas partes y etapas se interrelacionan y requiere la contribución de recursos y métodos tendientes a materializar un proyecto arquitectónico.

El alumno deberá ser capaz de comprender y aplicar el concepto de PROCESO CONSTRUCTIVO EN HORMIGON analizándolo desde el origen del material hasta su aplicación, estudiando cada una de las etapas fundamentales y detalles constructivos, conociendo el rol que les cabe a todos los factores involucrados que intervienen en este proceso, tales como:

- El hormigón propiamente tal y los materiales complementarios
- Los recursos humanos de mano de obra
- Las maquinarias, equipos y herramientas más comúnmente usadas
- Las normas técnicas vigentes

Además, deberá ser capaz de aprender a manejar en forma general los conceptos de especificaciones técnicas, cubicación, presupuesto y la organización de todo proceso constructivo en que se utilice hormigón que le facilite en el futuro la supervisión e inspección de sus proyectos pudiendo exigir eficientemente el cumplimiento de las disposiciones establecidas en los planos y especificaciones técnicas.

### 4. UNIDADES

Unidad I	: El proceso constructivo del hormigón.
Unidad II	: Obra Gruesa

- Unidad III : Terminaciones  
Unidad IV : Obras complementarias  
Unidad V : Aspectos Generales de un Proceso Constructivo en Hormigón

## 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

### 5.1 Unidad I: El Proceso Constructivo en Hormigón

- a) Generalidades
- Qué es el hormigón
  - Qué es el hormigón armado
  - Características físicas y químicas
  - Propiedades del hormigón y hormigón armado
  - Tipos de acero utilizados
  - Agentes destructores del hormigón (corrosión, sales, fuego, etc.)
  - Durabilidad natural
  - Preparación del hormigón
  - Áridos
  - Cemento
  - Razón agua cemento
  - Dosificaciones
  - Resistencias
  - Puesta en obra
  - Moldajes
  - Armaduras
  - Aditivos
  - Controles
  - Elaboración y forma de venta de hormigones (productos de hormigón y hormigones premezclados)
  - Ensayes y normas técnicas vigentes
  - Hormigones especiales
  - Ferrocemento
  - Hormigones livianos
  - Hormigones pesados
  - Hormigones preesforzados
- b) Cómo se desarrolla un Proceso Constructivo en Hormigón con sus usos estructurales y no estructurales principales en:

### 5.2 Unidad II: Obra Gruesa

- Cimientos
- Sobrecimientos
- Bases de pavimentos
- Estructuras resistentes
  - Pilares
  - Vigas
  - Cadenas
  - Losas
  - Pórticos
  - Arcos
  - Cúpulas
  - Cáscaras
  - Formas laminares
- Moldajes
- Elementos separadores verticales
- Escaleras y gradas
- Estructuras de techumbre

- Cubiertas

### 5.3 Unidad III: Terminaciones

- Aislación térmica, acústica e hídrica
- Revestimientos exteriores
- Tratamiento de fachadas
- Revestimientos interiores
- Cielos rasos
- Pavimentos
- Estucos y Pinturas de protección y/o terminación

### 5.4 Unidad VI: Obras Complementarias

- Cierros exteriores
- Cierros interiores o medianeros
- Terrazas y pérgolas

### 5.5 Aspectos Generales de un Proceso Constructivo en Hormigón

- Especificaciones Técnicas
- Cubicaciones
- Presupuesto
- Organización de Obras

## 5. METODOLOGIA

El aspecto teórico de la materia de la asignatura deberá complementarse con permanente trabajo gráfico, audiovisual y de terreno, para lograr por parte del alumno la aplicación práctica de cada concepto estudiado, ya sea en obras existentes o en construcción.

Además, con cada concepto se abordarán las alternativas principales y más usuales, en cuanto a materiales y métodos constructivos de cada partida incorporando el desarrollo de modelos a escala y representación gráfica (expresión planimétrica de elementos constructivos).

## 6. EVALUACION

La asignatura se evaluará en base de tres certámenes de igual ponderación (30% c/u ) además de un trabajo de investigación y exposición con una ponderación de un 10%.

## 7. BIBLIOGRAFIA

### Básica

- Euclides Guzmán , 1996  
"Curso Técnico de materiales de construcción"  
Universidad de Chile
- Euclides Guzmán, 1990  
" Curso de Edificación"  
Universidad de Chile

### Complementaria

- Universidad Católica de Chile  
"Introducción gráfica a las estructuras"
- Manual de construcción en Albañilería  
Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón

## PERFIL ACTIVIDAD CURRICULAR

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Práctica Básica
1.4 Código de la Asignatura	: AR511
1.5 Requisito	: Hasta IV Nivel aprobado
1.6 N° de Horas de Práctica	: 360 horas
1.7 Semestre	: Primer

### 2. BREVE DESCRIPCIÓN

La Práctica básica apunta a vincular al alumno con el medio laboral, realizando actividades fundamentalmente en terreno.

Esta actividad Práctica, se podrá desarrollar una vez aprobados todos cursos lectivos hasta el cuarto semestre en su totalidad.

La actividad de Práctica tendrá una duración mínima de 360 hrs. certificadas.

Una vez realizadas las horas el alumno se presentará ante una comisión evaluadora. Para presentar el desarrollo de la misma, en que los puntos fundamentales en la presentación serán:

- 1.- Su Visión crítica de los temas abordados y la postura que el alumno adopta frente a ellos en forma prepositiva.
- 2.- La correcta ejecución de las tareas encomendadas como practicante.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

El alumno deberá:

- 1.- Aplicar a la práctica los conocimientos teóricos adquiridos.
- 2.- Ser capaz de sintetizar el proceso generando un informe que incorpore cada una de las actividades realizadas.
- 3.- Ser propositivo en el medio en que se desenvuelva, independiente de que sus propuestas sean aceptadas.

### 4. ETAPAS A ABORDAR

Inscripción de la práctica

Desarrollo del periodo de práctica en terreno

Confeción de informe.

Presentación ante comisión evaluadora

## 5. METODOLOGIA

La metodología desarrollada durante la práctica consiste fundamentalmente en un trabajo tutorado por un profesional afín en la empresa receptora, con el apoyo de la escuela de arquitectura en cuanto a la confección de informe y preparación de defensa.

## 6. BIBLIOGRAFIA

**Proyecto clima y arquitectura**

Universidad de Zulia (Venezuela) /

**Bibliografía Complementaria**

**Guía de arquitectura de Santiago Chile**

**PROGRAMAS ACTIVIDADES CURRICULARES  
SEXTO NIVEL**

**DE LA CARRERA  
DE ARQUITECTURA  
PLAN DE ESTUDIOS 2004**

*J. J. J.*

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Taller de Diseño Arquitectónico y Urbano II
1.4 Código de la Asignatura	: AR608
1.5 Requisito	: AR508
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 7
1.7 Semestre	: Segundo

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

#### **TEMA: “ASENTAMIENTO DE EMERGENCIA ANTE DESASTRES NATURALES Y EMERGENCIAS HUMANITARIAS TERRITORIO BORDE COSTERO REGIÓN DE TARAPACÁ”**

El Taller ha orientado el presente semestre su mirada y su quehacer en la participación de la XVII Bienal de Arquitectura 2010.

Este año se realizará una convocatoria a la muestra de las Universidades a nivel Nacional, con el tema: “Asentamientos de Emergencia ante desastres naturales y emergencias Humanitarias”.

En vista de lo acontecido a nivel Nacional y Mundial con los desastres ocasionados al ser humano, en su forma de habitabilidad y en toda su estructura social y cultural por los fenómenos naturales, es que el equipo docente ha decidido trabajar en la temática convocada.

El Taller trabajará este semestre con la vida contextual de las Caletas y el territorio del borde Costero, territorio comprendido entre la ciudad de Iquique y el río Loa, y de cómo generar respuesta frente a un desastre como terremoto, tsunamis, inundaciones, viendo la posibilidad de desaparición de este valioso patrimonio Cultural emplazado en territorio marítimo.

El taller abordará la temática en grupos de trabajos, los cuales permanecerán durante todo el proceso de desarrollo de estudio y análisis para llegar a dar respuesta a una propuesta inicial del asentamiento de emergencia, dando especial énfasis a los elementos que deberán tratarse como manejo de una planificación frente a las estrategias de acción y recuperación a las condiciones de habitabilidad, manejo de los recursos, sustentabilidad. Una vez consolidada la propuesta, los alumnos participantes de los grupos deberán tomar una parte del proyecto y desarrollarlo en su totalidad desde, definición espacial, fundamento, comportamiento arquitectónico, manejo de la materialidad y su comportamiento. Respuesta económica y logística, manejo de transporte, respuesta frente a los recursos, como el agua, la energía, y alimentación.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

El alumno deberá desarrollar la capacidad de plantear y desarrollar una problemática real y abordarla propositivamente desde su quehacer, la Arquitectura y el Urbanismo. Sensibilizarse con temáticas contingentes que influyen sobre la Arquitectura y que requieren una postura fuerte de compromiso para ser abordado con profesionalismo y creatividad en la investigación y formulación de propuestas, tanto en equipos multidisciplinarios, grupos de trabajo con encargos específicos y trabajo individual.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Abordar la propuesta urbanística desde un compromiso territorial.  
Dimensionar la Arquitectura a partir de una relación coherente de tema - usuario – programa – escala.  
Incorporar el modelador climático como un factor determinante de la obra.  
Ejercer la propuesta desde un respeto a la fragilidad eco sistémico y paisajístico.  
Concebir la obra acorde a la sustentabilidad en el medio.

## 4. UNIDADES

Unidad I : Introducción a la temática : “Arquitectura de emergencia”  
Unidad II : Introducción a aspectos urbanísticos y estudio de casos.  
Unidad III : Investigación documentaria y estudio in situ del Contexto en Estudio.  
Unidad IV : Análisis temáticos grupales  
Unidad V : Formulación del plan estratégico.  
Unidad VI : Trabajo en equipos sobre secciones determinadas del plan estratégico.  
Unidad VII : Propuestas individuales  
Unidad VIII : Producción de la entrega y expedientes requeridos finales para el Concurso Bienal.

## 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

### **UNIDAD I: INTRODUCCION A LA TEMATICA: “ARQUITECTURA DE EMERGENCIA”**

Se plantea el trabajo del Taller en torno a situaciones a las que se ve sometida por acción de las fuerzas imprevisibles de la naturaleza. En este sentido, se ejercitará la respuesta arquitectónica ante los agentes climáticos y una postura frente a los desastres ecológicos y de la naturaleza.

### **UNIDAD II: INTRODUCCION A ASPECTOS URBANISTICOS Y ESTUDIO DE CASOS**

El aspecto normativo y de planificación de la ciudad, su comportamiento ante eventualidades de la emergencia y análisis de cómo se ha respondido por medio de la Arquitectura en la historia contemporánea.

### **UNIDAD III: INVESTIGACION DOCUMENTARIA Y ESTUDIO IN SITU DEL CONTEXTO EN ESTUDIO**

Recopilación de antecedentes para el trabajo, a partir de visitas a terreno, análisis y detección de lugares potenciales para propuestas.

### **UNIDAD IV: ANALISIS TEMATICOS GRUPALES**

Análisis y formulación de propuestas de temas para el ejercicio de Taller a realizarse posteriormente de forma individual.

### **UNIDAD V: FORMULACION DE PLAN ESTRATEGICO**

Elaboración y planteamiento de una estrategia a escala urbana.

### **UNIDAD VI: TRABAJO EN EQUIPOS SOBRE SECCIONES DETERMINADAS DEL PLAN ESTRATEGICO**

Desarrollo grupal en mayor detalle de aspectos tematizados y parcializados del plan estratégico.

### **UNIDAD VII: PROPUESTAS INDIVIDUALES**

Desarrollo individual de Anteproyecto Arquitectónico adscrito al Plan Estratégico, a mayor nivel de resolución.

## **UNIDAD VIII: PRODUCCION DE LA ENTREGA Y EXPEDIENTES REQUERIDOS FINALES PARA EL CONCURSO BIENAL**

Desarrollo de Proyecto Arquitectónico y elaboración de material requerido para participación en Concurso Bienal, acorde a especificaciones y bases que se conocerán oportunamente, emitidas por ente organizador.

### **6. METODOLOGÍA**

Se trabaja inicialmente en base a un estudio temático y territorial, abordado en equipos. El proceso de recopilación documental, de datos, construye el marco teórico en el contexto de una pregunta paradigmática dada:

“Que hace la arquitectura frente a los desastres ocasionados por los fenómenos de la naturaleza?”

Sesiones de trabajo en grupos menores con tareas específicas que conforman partes de la propuesta mayor. Este proceso se aborda mediante el análisis de información existente y rescatada in situ, visita a terreno para observación de la cultura de las Caletas pesqueras y su comportamiento territorial. Propuestas grupales tendientes a establecer plan de acción.

Elaboración del plan mediante sesiones de trabajo en grupos abordando aspectos como definición áreas de riesgos, comportamiento geográfico, zonificaciones urbanísticas, partido y programa urbano-arq., postura y sentido de la propuesta medioambientalista.

Trabajo individual abordando tipologías específicas del programa global, proyectos individuales, postura de implantación, criterios estructurales y constructivos.

Producción de la entrega final individual y de taller.

### **PARÁMETROS DE MANEJO EN LA INVESTIGACIÓN DE LA TEMÁTICA:**

#### **ETAPA DE ANALISIS E IDENTIFICACIÓN DEL TERRITORIO EN ESTUDIO**

##### **1-. Aspectos geográficos y medioambientales**

Reconocimiento del lugar “territorio costero”, condiciones morfológicas, esta etapa comprende la búsqueda y la primera mirada de reconocimiento y emplazamiento de las distintas Caletas en estudio.

Funcionamiento mediato zona y recintos aledaños. Trabajo de Observación, manejo expresión de la mano como instrumento captador del dimensionamiento del espacio.

A-. Trabajo de Registro de comprensión del Territorio, áreas de riesgos. Comportamiento geográfico, suelos.

B-. Trabajo de Observación y entendimiento de el comportamiento de habitabilidad y cultural frente al territorio.

##### **Estudio Poblacional, Histórico y patrimonial**

Investigación definiendo comportamiento poblacional, movilidad entre caletas, necesidades, contexto de trabajo, entre lo que fue y son actualmente el desempeño de las Caletas en nuestro territorios.

##### **Estudio comportamiento Arq. y Espacial de la Cultura de las Caletas pesqueras.**

Desarrollo investigativo, con instrumento de la mano en registro y catastro de los distintos asentamientos emplazados en el borde costero a trabajar.

##### **Estudio de los recursos energéticos disponibles y de Biodiversidad.**

##### **Factibilidad de emplazamiento de asentamiento emergencia.**

##### **2-. COMPORTAMIENTO REFLEXIVO FRENTE A EL ANALISIS.**

El trabajo de los alumnos deberá manifestar una premisa de respuesta frente a las variables de estudio. Objetivos de Planificación y estrategias a abordar frente al análisis.

Definición del comportamiento social, y la respuesta económica a la propuesta. Tipos de usuarios y comportamiento sustentable de los mismos dentro del ecosistema planteado.

Relaciones de la comunidad con el resto del territorio en estado de emergencia.

Manejo de los recursos energéticos y el grado de sustentabilidad de el Asentamiento.

## **PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA GRUPAL**

Trabajo en equipo para el planteamiento de la factibilidad de emplazamiento del asentamiento de emergencia. Planteamiento de las viviendas, equipamiento, vialidades, conexiones y servicios. Condiciones de comportamiento del ecosistema planteado. Manejo de la sustentabilidad y comportamiento de los recursos. Planteamiento Urbanístico de la propuesta, elaboración de la estrategia para el Ordenamiento Territorial. Inicio de participación individual como respuesta Arquitectónica frente a la propuesta del total del sistema planteado en forma grupal.

El grupo deberá determinar la forma de trabajo y dar participación individual a cada participante para desarrollar un elemento del total de la propuesta, dentro de sus aspectos espaciales constructivos.

## **DESARROLLO DE LA PROPUESTA.**

Trabajo Individual, participativo dentro del total del sistema. Complementariedad de la propuesta. Desarrollo técnico y Constructivo de la Propuesta de Emergencia.

Respuesta frente a requerimientos niveles existentes taller y del perfil de competencia.

El nivel AR 608, deberá generar el desarrollo del proyecto arquitectónico, en el contexto técnico constructivo, desarrollando detalles escantillón de la propuesta a escala de acuerdo a lo indicado por los docentes.

Los alumnos deberán hacer entrega de modelo constructivo a escala y planteamiento planimétrico con definición de especificaciones de materialidad.

Manejo de los recursos dentro del sistema de asentamiento planteado.

## **7. EVALUACION**

La evaluación del aprendizaje y la enseñanza serán procesos permanentes. Las evaluaciones parciales y la entrega final del semestre, están programados en la calendarización del semestre.

ETAPA DE ANALISIS Y OBSERVACIÓN	20%
ETAPA DE FORMULACIÓN	30%
ETAPA DESARROLLO PROPUESTA	50%

## **8. BIBLIOGRAFÍA**

### **BÁSICA**

- **Eco urbanismo: entornos humanos sostenibles**  
Ruano, Miguel
- **Ciudades para un pequeño planeta**  
Rogers, Richard

### **COMPLEMENTARIA**

- **Territorio, sociedad y desarrollo sustentable: estudios de sustentabilidad ambiental urbana**  
Fernández, Roberto
- **Ordenamiento del territorio en Chile: desafíos y urgencias para el tercer milenio**  
Arenas Vásquez, Federico
- **Paisaje y ordenación del territorio.**  
Venegas Moreno, Carmen

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Estructuras II
1.4 Código de la Asignatura	: AR609
1.5 Requisito	: AR509
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Primer

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

El curso permite al alumno tener las nociones y criterios del comportamiento estructural y entregar los principios fundamentales que rigen las estructuras creadas por el hombre.

La asignatura entregará una visión detallada del comportamiento de las estructuras de tracción y cables (puentes colgantes, estructuras techadas, estadios, etc.); estructuras Plegadas (cascarones, membranas, etc.); estructuras reticuladas (cerchas, reticuladas, armaduras, etc.); estructuras estereométricas (estructuras simples y dobles de revolución). Se entregará al alumno el concepto global del diseño estructural y factor de seguridad, con la pretensión de formar un creador de estructuras y no, necesariamente un calculista.

Quedando el alumno con una capacidad de reconocer los tipos de esfuerzos principales que gobiernan una estructura y que en su formación vaya conociendo y que pueda clasificar para ponerlo al servicio de arquitectura.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Al final del curso el alumno debe conocer los distintos criterios estructurales que gobiernan una estructura o elemento resistente.

Que el alumno maneje conceptos de forma y esfuerzo de una estructura.

Que el alumno maneje un vocabulario técnico, y se pueda expresar con un cierto nivel de propiedad al referirse a los esfuerzos internos de un tipo de elemento estructural.

Que el alumno conozca los esfuerzos internos que gobiernan las distintas formas estructurarles.

Que el alumno conozca las características resistentes de los distintos elementos resistentes

Que maneje la expresión técnica de las formas (lenguajes).

Que sea capaz de hacer una estructuración primaria de un diseño estructural en un proyecto de arquitectura.

Que entienda y aplique un sistema estructural económico y estable para resolver un problema arquitectónico.

Que entienda y sea capaz de aplicar los conceptos de deformación elástica y plástica en las distintas formas estructurales.

Que sea capaz de extrapolar los conceptos básicos de estructura a las distintas formas estructuras.

### 4. UNIDADES

Unidad I : Criterios de Comportamiento Estructural

Unidad II : Modelación y Diseño Estructural.

## 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

### 5.1 Unidad I: Criterio de comportamiento estructural

- Estructura de Tracción – Cables
  - Cables de puentes colgantes
  - Cables de estadios y estructuras techadas
  - Reseña histórica de estructuras de tracción
- Estructuras de compresión.
  - Sistema de arcos, tipos de arcos
  - Pilares, puentes de arco, bóvedas y túneles
- Estructuras Plegadas
  - Criterios de estructuras plegadas
  - Casos reales de estructuras plegadas
- Estructuras reticulares planas
  - Cálculo de Estructuras reticuladas: Método Ritter (analítico) y Método Cremona (Gráfico)
  - Tipos de Armadura
  - Cálculo de armaduras espaciales.
- Estructuras Estereometrías
  - Estructuras de malla simple y dobles
  - Estructuras de revolución

### 5.2 Unidad II: Modelación y diseño estructural

- Criterios de modelación
  - Funcionales
  - Económicos
  - Técnicos
  - Constructivos
  - Urbanos –legales
  - Estructurales-rigidez
  - Análisis de cargas
  - Cargas muertas
  - Cargas Vivas
  - Cargas Combinadas
- Análisis de deformaciones
  - Deformaciones de vigas.
  - Deformaciones de pilares
  - Deformaciones de Intuitiva
  - Deformaciones de pórticos
  - Relación entre deformación y esfuerzos internos

## 6. METODOLOGÍA

La primera unidad se tratara los distintos criterios de comportamiento estructural que existen implícitamente en las distintas formas arquitectónicas, con una entrega de conceptos y definiciones que el alumno deberá entender y manejar como base para la comprensión de los comportamientos estructurales.

Esta primera unidad se reforzara con talleres prácticos que permitan al alumno entender en forma práctica los conceptos teóricos estudiados en clases.

Las unidades correspondientes a Estructuras II, se realizarán en base una serie de clases teóricas donde se entregarán las definiciones y materias propias de la unidad, las cuales se reforzarán con talleres y guías de ejercicios.

## 7. EVALUACIONES

La asignatura se evaluará en base de tres certámenes de igual ponderación (33%c/u).

## 8. BIBLIOGRAFÍA

### **Básica:**

- Nash, V., 1986, Resistencia de materiales, Series Schaum; Editorial Mc Graw Hill.

### **Complementaria:**

- Rafael Riddell, 1995, "Diseño Estructural", Ediciones Universidad Católica de Chile
- R. L. Mott., año 1996, Resistencia de Materiales Aplicada; Prentice Hall Hispano-americana.

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Urbanismo II
1.4 Código de la Asignatura	: AR606
1.5 Requisito	: AR510
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Segundo

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

Después de haber comprendido la realidad de las ciudades y como éstas se estructuran y funcionan como un sistema, el alumno está en condiciones de analizar la manera como se ha manifestado en el tiempo el proceso de urbanización y su relación con la Magnitud Urbana y poder comprender así no sólo la ciudad internamente, sino también en relación a otros asentamientos que se relacionan con ella conformando un sistema mayor.

El campo del urbanismo no puede ser ajeno a las rápidas transformaciones de nuestras sociedades en la nueva era de la información. La complejidad creciente de los fenómenos urbanos y de sus interacciones, el impacto de las nuevas tecnologías de comunicación en la relación entre **ciudad y territorio**, el papel cada vez más relevante a escala internacional de las grandes metrópolis, obligan al urbanista a desarrollar los métodos e instrumentos de intervención más adecuados para actuar en este contexto.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Al término del curso, el alumno deberá tener una visión general de los procesos de desarrollo de los distintos tipos de asentamientos humanos a través del tiempo y la historia, de cuáles son los elementos estructurantes que los sustentan y la transformación que éstos han tenido hasta llegar a las magnitudes actuales y sus proyecciones futuras, comprendiendo la segunda categoría de fenómenos del urbanismo, a saber, el desarrollo urbano.

Es objetivo es que los alumnos, al finalizar el mismo, sean capaces de:

- Analizar las problemáticas urbanísticas de los espacios urbanos y territoriales.
- Integrar en su reflexión sobre las formas de intervención física las dimensiones sociológicas, económicas, técnicas y de gestión del urbanismo.
- Elaboración de una reflexión personal y fundamentada en el pensamiento urbano contemporáneo

### 4. UNIDADES

Unidad I	: Crecimiento Urbano
Unidad II	: La Ciudad y el Territorio
Unidad III	: Concepto de Economía Básica Urbana o Base Económica y Macro Economía.

## 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

### 5.1 Unidad I: Crecimiento Urbano

- La planificación urbana y territorial
- Marco normativo vigente.
- La gestión local y territorial
- Fenómenos del crecimiento urbano
- La segregación residencial o espacial
- Urban-Sprawl

### 5.2 Unidad II: La Ciudad y El Territorio

- Concepto de Espacio y Territorio
- Pensamientos y teorías sobre la ciudad

### 5.3 Unidad III: Concepto de Economía Básica Urbana o Base Económica y Macro Economía.

- El valor del suelo urbano
  - El mercado del suelo urbano
  - El mercado inmobiliario
- La localización de las actividades económicas
  - Variables de la localización industrial.
  - Variables de la localización comercial.
  - Variables de la localización residencial.

## 6. METODOLOGÍA

El aspecto teórico de la materia de la asignatura deberá complementarse con permanente trabajo gráfico, audiovisual y de terreno, para lograr por parte del alumno la aplicación práctica de cada concepto estudiado, especialmente en las áreas urbanas de los asentamientos de la región.

## 7. EVALUACIONES

La asignatura se evaluará mediante certámenes y trabajos prácticos que proporcionaran la calificación de la unidad, su ponderación es la siguiente:

- Primera Unidad : 30%.
- Segunda Unidad : 35%
- Tercera Unidad : 35%

## 8. BIBLIOGRAFÍA

### Básica:

- RICHARD ROGERS, Ciudades para un pequeño planeta, Editorial Gustavo Gili. 2001. Barcelona
- JOSEPH PARCERISA BUNDO & MARIA RUBERT DE VENTOS, La ciudad no es una hoja en blanco: hechos del urbanismo, Ediciones ARQ. Santiago 2002

### Complementaria:

- CHILE URBANO, Antecedentes de la Consulta Nacional para la formulación de una nueva política de desarrollo urbano. 1993 – 1996, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Programa de Gestión Urbana. Chile 1996
- LYNCH, KEVIN, La imagen de la ciudad, Editorial Gustavo Gili. España 1960
- SOLÁ-MORALES RUBIO, IGNASI, Territorios, Editorial Gustavo Gili. España 2002
- ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES
- LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Construcción IV
1.4 Código de la Asignatura	: AR607
1.5 Requisito	: AR106; AR206
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 2, Práctica 1, Ayudantía 1
1.7 Semestre	: Segundo

### 2. DESCRIPCION DELCURSO

El curso acercara al alumno al mundo del acero como material de construcción, de manera que este lo conozca, lo maneje y sea capaz de diseñar, especificar, cubicar y detallar una obra en acero, pasando por el entendimiento de las fortalezas y debilidades del material y sus sistemas constructivos.

Entregará una visión global del diseño en acero a través de un curso práctico que se basará sustancialmente en la materialización de un diseño de arquitectura en acero.

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Que al final del curso el alumno conozca y domine la construcción en acero a nivel de diseño arquitectónico, conozca opciones de estructuración, revestimiento y solución de fundaciones.

### 4. UNIDADES

#### UNIDAD I: PRINCIPIOS BASICOS

Conocimiento de los sistemas constructivos en base a enrejados y la modulación en acero, estos conocimientos se llevan a la practica con el re diseño de una edificación cualquiera convirtiéndola en un edificio de acero, se diseñara arquitectura base y estructura base incluyendo fundaciones y calculo de elementos singulares.

#### UNIDAD II: MATERIAL ACERO

Las grandes desventajas del acero, uniones, fuego y oxidación, estos conocimientos se llevan a la practica en el proceso de desarrollo de detalles constructivos del mismo proyecto trabajado en la unidad 1.

#### UNIDAD III: CONSTRUCCION EN ACERO

Especificación técnica, cubicación y presupuesto de la obra trabajada en las unidades anteriores.

### 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

#### UNIDAD I: PRINCIPIOS BASICOS

- Los enrejados y estructuras esqueléticas
- La modulación y las presentaciones comerciales

## **UNIDAD II: MATERIAL ACERO**

- Desventajas de la construcción en acero
- Oxidación
- Fuego
- Sistemas de unión

## **UNIDAD III: CONSTRUCCION EN ACERO**

- Sistemas de especificación, cubicación y presupuestos de obras en acero

## **6. METODOLOGÍA**

El curso se tratara en totalidad como un taller de materialización, en la primera hora o ultima hora de cada curso se hará una clase exponencial sobre una materia especifica en las dos horas siguientes los alumnos expondrán el avance de sus trabajos, soluciones planteadas y el curso en pleno irá dando sugerencias y corrigiendo el avance del proyecto. Se utilizará el material aportado por los alumnos como base del aprendizaje.

## **7. EVALUACION**

20% Resultara de la ponderación de las notas que se colocaran clase a clase por el avance de los proyectos  
25% Primera entrega de etapa unidad 1  
25% Segunda entrega de etapa unidad 2  
30% Tercera entrega de etapa. Unidad 1, unidad 2 y unidad 3

## **8. BIBLIOGRAFÍA**

### **BASICA**

- Manuales de construcción en acero ICHA
- Manual de diseño estructural en acero CINTAC

### **COMPLEMENTARIA**

- Euclides Guzmán , 1996  
"Curso Técnico de materiales de construcción"  
Universidad de Chile  
Interpretación y recomendación de la OGUC protección contra el fuego de las estructuras de acero ICHA.
- Arquitectura y acero, ICHA
- Euclides Guzmán, 1990  
"Curso de Edificación"  
Universidad de Chile
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

**PROGRAMAS ACTIVIDADES CURRICULARES  
SEPTIMO NIVEL**

**DE LA CARRERA  
DE ARQUITECTURA  
PLAN DE ESTUDIOS 2004**

*Jee*

## PROGRAMA DE ASIGNATURA

### 1. IDENTIFICACION:

1.1 Escuela	: Arquitectura
1.2 Carrera	: Arquitectura
1.3 Nombre de la Asignatura	: Taller de Diseño Arquitectónico y Urbano III
1.4 Código de la Asignatura	: AR707
1.5 Requisito	: AR608; AR509; AR510; AR502; AR607
1.6 N° de Horas Semanales	: Teóricas 7
1.7 Semestre	: Primer

### 2. DESCRIPCION DEL CURSO

Las actividades del Taller se enmarcarán dentro de los principios generales de la carrera en cuanto a que la enseñanza adopte una estructura programática concéntrica (como los anillos de un árbol), abarcando desde un comienzo todas las variables básicas del diseño arquitectónico, diferenciándose los niveles en el grado de amplitud, complejidad y profundidad, distinguiéndose en detalle y rigurosidad, facilitando en el alumno un progresivo camino hacia el pleno desarrollo de su capacidad de síntesis y respuesta.

El Taller es el ramo integrador por excelencia de todo lo aprendido por el alumno acumulativamente, cuya temática varía en el tiempo, desarrollando paulatina y progresivamente la relación Hombre-Espacio concebido como Individuo, Grupo o Comunidad, según el nivel académico en el que se encuentre.

Las temáticas y proyectos sucesivos abarcarán el enfrentamiento con el diseño a través de la práctica de PROYECTOS ARQUITECTONICOS de carácter rural o urbano en distintas escalas concordantes con los instrumentos legales y técnicos de planificación territorial y arquitectónicas más usuales en la profesión de acuerdo a lo siguiente:

Taller de Diseño Arq. y Urb. III AR-707

Hombre : Como Comunidad Comunal

Espacio : Habitable Comunitario Comunal

Tema : Unidad Habitable Comunal

Proyecto : Equipamiento Comunal

### 3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Los objetivos principales que la asignatura de Taller deberá lograr durante su desarrollo progresivo en el Plan de Estudios de la carrera serán los siguientes:

1.- El alumno deberá ser capaz de desarrollar y perfeccionar la observación y expresividad arquitectónicas:

La idea central es capacitar permanentemente al alumno para la observación arquitectónica y las posibilidades expresivas en el campo del diseño, que le permitan conocer que es y como se hace la arquitectura, cuál es el quehacer del arquitecto como organizador de la espacios para la vida del hombre y la configuración de la relación hombre-espacio en la realidad

2.- El alumno deberá ser capaz de desarrollar el manejo de técnicas metodológicas básicas de diseño arquitectónico y urbano:

El taller deberá capacitar al estudiante en el conocimiento, comprensión, práctica y perfeccionamiento constante y progresivo de una metodología básica del diseño arquitectónico como actividad integradora y creadora basada en la relación entre el

proyecto urbano- arquitectónico y sus variables más comunes, internas y externas, cuantitativas y cualitativas - partiendo de la base que forma y contexto / arquitectura y paisaje son un todo

- 3.- El alumno deberá ser capaz de reconocer y desarrollar su definición vocacional: Entendiendo el concepto aceptado psicológicamente de vocación como el conjunto de tres factores fundamentales interrelacionados, como son: lo que la sociedad demanda, las aptitudes y los gustos de la persona.

#### 4. UNIDADES

Unidad I	: Contenidos Generales De Taller
Unidad II	: Contendidos Específicos Taller de Diseño Arq. y Urb III
Unidad III	: Etapa de Observación
Unidad IV	: Etapa de Análisis
Unidad V	: Etapa de Formulación

#### 5. CONTENIDOS POR UNIDADES

##### 5.1 Unidad I: Contenidos Generales de Taller

Los contenidos generales serán, por lo tanto, los siguientes:

- Conformación de la imagen del grupo curso mediante el correspondiente Diagnóstico que posibilite conocer la situación académica y vocacional de los alumnos.
- Reforzamiento teórico sistemático mediante clases y/o charlas temáticas y lecturas dirigidas relativas al tema de proyecto.
- Puesta en práctica del proceso de Observación, Formulación y Proposición respecto del tema correspondiente al nivel de Taller.

##### 5.2 Unidad II: Contenidos Específicos Taller

- Imagen del Grupo Curso  
Evaluación y Diagnóstico inicial de la situación académica general de los alumnos que componen el grupo curso a través de ejercicios de habilidades y destrezas manuales y de imaginación espacial, que faciliten conocer los aspectos vocacionales
- Aspectos Teóricos Complementarios  
Reforzamiento teórico mediante clases temáticas y lecturas dirigidas sobre materias relacionadas con el proyecto y tema correspondiente al respectivo Taller e información sobre proyectos u obras similares ejecutadas.
- Proceso de Diseño Arquitectónico  
Concepto de FORMA como objetivo final del Diseño Arquitectónico.  
De cómo el problema de diseño arquitectónico requiere lograr una buena relación entre LA FORMA Y SU CONTEXTO.  
Concepto de CONTEXTO: Conjunto de variables que hacen exigencias a la forma.

##### 5.3 Unidad III: Etapa de observación arquitectónica

- Observación arquitectónica del contexto
  - Variables del paisaje o espacio natural
  - Variables del paisaje o espacio cultural

- Variables del paisaje o espacio formal
  - Variables personales del arquitecto
  - Variables del programa y la metodología del proyecto.
- Análisis y síntesis
- Proceso de análisis  
Análisis y Comprensión de la información obtenida del tema mediante la elaboración de un Diagrama de Interacciones entre las variables utilizando mallas de interacciones y/o modelos gráficos o conceptuales.
  - Proceso de síntesis  
Descubrimiento y aplicación de los SISTEMAS Y SUBSISTEMAS que conforman el tema observado que definen su Configuración Estructurante.
- Diagnostico y pronostico
- Diagnostico  
Emisión de juicios críticos sobre el tema observado y su configuración Estructurante descubierta.
  - Pronostico  
Sometimiento del tema a los cambios en el tiempo o grado de adaptabilidad de la forma a los cambios del contexto haciendo una proyección a futuro o pronóstico.

#### **5.4 Unidad IV: Etapa de formulación**

Producto de la observación arquitectónica sobre el tema y lugar elegidos, el alumno deberá ser capaz de reconocer en el caso arquitectónico correspondiente, los Parámetros Generales y Específicos de Diseño Arquitectónico, Programa Arquitectónico y Zonificación.

- Definición de parámetros generales
- Definición de parámetros específicos
- Programa arquitectónico dimensionado
  - Programa y dimensionamiento
  - Zonificación

#### **5.5 Unidad V: Etapa de proposición**

- Partido general
- Anteproyecto
- Proyecto

### **6. METODOLOGIA**

Clases teóricas, charlas y controles sobre las temáticas relacionadas con el tema y proyecto con participación activa de los alumnos en la búsqueda de información pertinente.

Lectura y control de Apuntes y bibliografía relacionados con las temáticas abordadas.

Se pondrá el acento en la práctica de la metodología del diseño, enfrentando al alumno con diversas maneras de solucionar un problema concreto de diseño y su realización material, en distintas situaciones de FORMA Y CONTEXTO.

Se deberá integrar los conocimientos de las asignaturas teóricas (especialmente de las líneas de Matemáticas y Estructuras y Tecnología y Construcción) y aplicar las técnicas de expresión aprendidas en las etapas anteriores, incentivando la utilización de medios tecnológicos vinculados a la arquitectura actual.

Abordar el problema de diseño de tal manera que le signifique al alumno poner en práctica y perfeccionar los conocimientos metodológicos adquiridos.

## 7. EVALUACIONES

La evaluación se realizará valorizando los resultados a que llegue en sus trabajos de taller, ejercicios y pruebas, así como el grado de claridad en el método empleado en sus trabajos.

1° Unidad	:	20% Propuesta significativa
2° Unidad	:	30% Programa y Anteproyecto
3° Unidad	:	50% Proyecto Final

## 9. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Los profesores titulares de talleres deberán elaborar y entregar oportunamente a los alumnos los Apuntes que sean necesarios para el mejor desarrollo de la asignatura.

Se establecerá una bibliografía básica y otra complementaria cuya lectura será controlada periódicamente.

La que se vaya entregando uno a uno a los alumnos de acuerdo a sus proyectos y temáticas  
Trabajos de este taller de semestres anteriores.

### Complementaria:

La que se vaya entregando uno a uno a los alumnos de acuerdo a sus proyectos y temáticas

Trabajos de este taller de semestres anteriores.