



## **ASIGNATURA: INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA**

### **Integrada por 4 módulos:**

Lunes de 9:00 a 13:00	<b>Representación</b>
Martes de 9:00 a 13:00	<b>Taller de Proyecto</b>
Miércoles de 9:00 a 13:00	<b>Tecnología</b>
Jueves de 9:00 a 13:00	<b>Teoría</b>

### **IMPORTANTE**

Para aprobar la asignatura **Introducción a la Arquitectura** deberán aprobarse todos los módulos que la integran: Representación, Taller de Proyecto, Tecnología y Teoría.

# MÓDULO REPRESENTACIÓN

## Equipo docente

---

Coordinadora:

**Arq. Cecilia Huberman**

Equipo Docente por grupo:

**GRUPO 1      Arq. Andrea Tubert**  
Adscripto: Marcos Gómez

**GRUPO 2      Lucila Montiel**  
Adscripta: Camila Santi

**GRUPO 3      Arq. Rosendo Gagliano**  
Adscripta: Maia Ludi

**GRUPO 4      Arq. Magalí Bisang Moyano**  
Adscripta: Brisa Herrera

**GRUPO 5      Arq. Emilia Calleja**  
Adscripta: Violeta García Bellemmi

## Fundamentación

---

La representación arquitectónica se entiende aquí como la notación de información pertinente en un documento por medio de códigos formales particulares. En ese sentido el trabajo práctico se trata de la construcción progresiva de un dibujo preciso ("plano"), orientado a describir las cualidades de las obras de arquitectura con datos de dimensión, posición y configuración que pueden anotarse gráficamente.

No se trata entonces de un dibujo pictórico para dar cuenta de impresiones y sensaciones personales, ni de un dibujo técnico a partir de sistemas de representación con convenciones y procedimientos estrictos.

Estableceremos algunas atenciones generales acumulativas sobre las obras, encadenando tres temas (geometría, materia y habitar) que determinarán formas de notación particulares, asentándose consecutivamente sobre el mismo documento.

En el curso se evalúa fundamentalmente disposición, atención, continuidad y capacidad de trabajo de los estudiantes.

## **Objetivos**

---

1. Introducir la teoría y la práctica de la representación en arquitectura.
2. Establecer una atención especial sobre la relación entre observación y notación, determinando formas de organización y comparabilidad de la información y su pasaje al plano mediante la construcción de procedimientos gráficos.
3. Construir un modelo de formación teórico-práctico basado en la observación encuadrada temáticamente, en la representación como forma de investigación y construcción progresiva de modelos de información complejos.
4. Desarrollar la capacidad de reflexionar críticamente sobre la notación como objetivación de ideas, mediante la secuencia producción-crítica en el taller.

## **Modalidad de trabajo**

---

### **Modalidad presencial**

Se desarrollarán 2 tipos de actividades

- **Trabajos Prácticos**

Cada consigna tendrá su explicación escrita y oral. El trabajo en la asignatura es individual y a mano. Se revisará clase a clase el avance en cada comisión, en correcciones generales y por caso de estudio.

- **Clases Teóricas**

Cada uno de los temas introducidos por las consignas será presentado en una Clase Teórica, que tendrá lugar en el horario de clases. Estas tres presentaciones estarán acompañadas de un cuestionario de verificación de los contenidos, cuyo enlace estará disponible en Google Classroom.

### **Aula Virtual (Google classroom)**

Complementariamente, desarrollaremos un aula virtual para canalizar la información en cada comisión de docentes. Esta plataforma irá ordenando en el tiempo todo el material de consulta. El sistema de foro servirá para responder consultas de forma pública y que las mismas sean de utilidad para todos los estudiantes.

Material disponible:

- programa de la materia
- cronograma de clases
- material de los casos de estudio
- consignas de trabajos prácticos
- clases teóricas en formato pdf y video

### **Casos de estudio**

El curso empleará una serie de casos como material didáctico para el desarrollo de los trabajos prácticos. Se trata de un conjunto de cuatro casas, de tamaño mediano, realizadas durante la última década, en el medio local.

#### **Caso1: Manuel Gonzalez Veglia, Silvia Baistrochi.**

Casa Guayaquil. Villa Allende, Córdoba. 2014.

#### **Caso 2: Arzubialde.**

Casa Yas. Roldán, Santa Fé. 2014.

#### **Caso 3: Alarcia Ferrer.**

Casa MM. Calamuchita, Córdoba. 2017.

#### **Caso 4: Delfina Riverti + FRAM.**

Casa La Juanita. José Ignacio, Maldonado. 2018.

Durante el curso se desarrollará un único ejercicio -compuesto por tres partes- que abordará el problema de la construcción de un dibujo preciso ("plano"), desde tres aspectos diferentes a través de los cuales puede ser pensado:

**Parte I:** Geometría.

**Parte II:** Materia.

**Parte III:** Habitar

## **Evaluación y criterios de aprobación**

---

### **1. Presencia**

El curso es presencial (teóricas y prácticos) y sólo puede aprobarse cumpliendo con la condición de no reunir, en total, más de 1 (un) ausente por módulo.

### **2. Regularidad**

Para obtener la aprobación de la asignatura Introducción a la Arquitectura deberán aprobarse todos los módulos de la misma: Proyecto, Representación, Teoría y Tecnología.

### **3. Integración**

Es condición indispensable para aprobar el módulo de Representación que las tres etapas del trabajo práctico estén completas (01. Geometría / 02. Materia / 03. Habitar) y que se hayan elaborado integrando los comentarios y críticas que se hicieron al trabajo durante el curso.

### **4. Precisión**

Cada etapa del trabajo práctico debe cumplir dos objetivos mínimos en el empleo de la representación: precisión conceptual (correspondencia entre tema de estudio e información incluida en el plano) y precisión práctica (ajuste en las dimensiones, posiciones y configuraciones de los elementos y sus relaciones).

## **Cronograma de clases**

---

## **Previo a Clase 01**

Asignación de comisiones y docente a cargo de grupo.

Acceso a archivo con programa y documentación de los casos.

### **Pedido de materiales para todo el módulo:**

- Impresión del cuadernillo del caso de estudio asignado (respetando escala de las hojas A4 y A3, sin ajustar).
- Hojas de papel opaco blanco tamaño 35x50 cm (tres o cuatro).
- Hojas de papel calco tamaño 35x50 cm (tres o cuatro).
- Escuadra.
- Escalímetro.
- Lápices de color rojo, azul y verde.
- Lápiz negro 2H y HB, sacapuntas, goma de borrar para lápiz.
- Regla T o tablero (opcional).

## **Clase 01: 06 de febrero**

9.00 a 10.30. Clase Teórica 01: "Geometría", por Cecilia Huberman. Aula tanque (a confirmar). Responder el cuestionario de verificación accesible desde Google Classroom.

10:30 a 13:00. Constitución de comisiones y registro de asistencia. Inicio del primer trabajo práctico.

### **Consignas del trabajo práctico "Cómo hacer un plano". 01: Geometría.**

Sobre la impresión A3 de la planta del caso, trazar en lápiz color azul 2 ejes perpendiculares entre sí (ejes de replanteo) decidir la posición de los ejes (¿pasan por el centro de la hoja, por los bordes, dentro o fuera de la casa?).

En una hoja de 35x50 cm blanca, trasladar los ejes en la misma posición. (HOJA 1)

Usando como referencia los ejes de replanteo para medir en el documento base y para trasladar esas medidas en la hoja blanca, dibujar en escala 1:75 el conjunto de líneas que permiten determinar la posición y medida de los límites exteriores de la casa ("contorno"), y la posición de los principales muros, estructuras y otros elementos

Considerar si al medir la información sobre la casa y ver las imágenes se deduce que las líneas establecen alguna forma de organización concreta (figuras

geométricas regulares, proporciones reconocibles, ritmos, simetrías, ortogonalidades, cambios de dirección, rectas, curvas, etc.) y dibujar con la mayor precisión posible.

No dibujaremos los elementos sino solo las líneas que definan su posición, definiendo una estrategia para el registro (¿medir los vértices por coordenadas?, trazar líneas que coincidan con el centro o los bordes de los muros?, ¿medimos con un transportador el ángulo de líneas oblicuas o sus vértices?, como medir un arco?, ¿todas las líneas tienen la misma jerarquía o hay más de una categoría? ¿Las podemos distinguir con diferentes espesores de línea?)

El dibujo se realizará en lápiz rojo.

Al finalizar la clase se conversará sobre los avances, y al comenzar la clase práctica 2 se revisará el trabajo completo.

### **Clase 02: 13 de febrero**

9.00 a 10.00. Clase teórica 02: "Materia", por Cecilia Huberman. Video proyectado en cada comisión. Responder el cuestionario de verificación accesible desde Google Classroom.

10:00 a 12:30. Trabajo práctico "Cómo hacer un plano". 01: Geometría.

Revisión de lo producido, consignas para completar el trabajo hacia la clase próxima.

12.30 a 13.00.

### **Consignas de trabajo práctico "Cómo hacer un plano". 02: Materia.**

Sobre la hoja 1, posicionar una hoja de papel calco de 35x50 cm y continuar dibujando un nuevo conjunto de líneas que permitan determinar el contorno y dintorno de estructuras, muros y tabiques, la posición de ventanas y puertas, la proyección de otros elementos en altura, la descripción de elementos que conforman pisos y solados. Establecer una codificación para distinguir clases de información (valor de línea, líneas punteadas). (HOJA 2)

Considerar si al incluir esta información es necesario completar el registro de la etapa 01: Geometría, ¿las líneas registradas alcanzan para posicionar todos los elementos o necesitamos incluir más líneas en la hoja 1?

El dibujo se realizará en lápiz negro, distinguiendo valores y tipos de línea.

### **Clase 03: 27 de febrero**

9.00 a 10.00. Clase teórica 03: "Habitar", por Cecilia Huberman. Video proyectado en cada comisión. Responder el cuestionario de verificación accesible desde Google Classroom.

10.00 a 12:30. Trabajo práctico "Cómo hacer un plano". 02: Materia.

Revisión de lo producido, consignas para completar el trabajo hacia la clase próxima.

12.30 a 13.00.

#### **Consignas de trabajo práctico "Cómo hacer un plano". 03: Habitar.**

Sobre el conjunto de hoja 1 + hoja 2, posicionar una nueva hoja de papel calco de 35x50 cm y continuar dibujando un nuevo conjunto de líneas que permitan determinar las huellas de las formas de habitar en la casa, comenzando por los muebles y el equipamiento, su medida, posición y organización, y la relación con su medio: formas de acceder, luz natural y artificial, vistas, descripción del paisaje inmediato.

Considerar si al incluir esta información es necesario completar el registro de la etapa 01: Geometría, ¿las líneas registradas alcanzan para posicionar todos los elementos o necesitamos incluir más líneas en la hoja 1?

El dibujo se realizará en lápiz verde (puede incluir una escala de verdes).

### **Clase 04: 06 de marzo**

9.00 a 13.00. Trabajo práctico "Cómo hacer un plano". 03: Habitar.

Revisión de lo producido, consignas para completar el trabajo hacia la entrega.

### **Clase 05: 13 de marzo**

9.00 a 13:00. Exposición, crítica y entrega final de los trabajos.

**Fecha a definir.** Entrega de calificaciones, completamiento y firma de actas, etc.

## MODULO TALLER DE PROYECTO

### Equipo docente

---

Coordinador:

**Arq. Matías Lien Benítez**

Equipo Docente por grupo:

**GRUPO 1      Arq. Juan Pablo Berbery**  
Adscripto: Santiago Escandar

**GRUPO 2      Nicolas Cabrini**  
Adscripta: Martina Brokoff

**GRUPO 3      Arq. Carolina Recondo**  
Adscripta: Constanza Coronel

**GRUPO 4      Arq. Magalí Bisang Moyano**  
Adscripta: Jennifer Grumberg

**GRUPO 5      Camila Tolosa**  
Adscripta: Candela Ricciardi

### Fundamentación

---

El Taller de Proyecto es el lugar donde experimentamos, desarrollamos y producimos conocimiento arquitectónico.

Este saber está atravesado por diversas realidades que lo condicionan, unas externas como el contexto cultural, social, económico y tecnológico y otras internas, el conocimiento específico de la disciplina, su inquietud técnica y constructiva (el cómo de la arquitectura), la voluntad estética (el modo, la

inquietud de ser del arquitecto) y su propia legalidad, la razón de su discurso y su relación con el hombre (el para qué de la arquitectura).

Nuestro trabajo traduce los problemas planteados a formas y espacios, pero no son cualquier forma, sino aquellas formas que responden al habitar humano producidas por una disciplina que exige rigor y precisión.

Con el Proyecto pensamos, diseñamos y construimos esas formas. Para este trabajo necesitamos desarrollar ciertas habilidades específicas; habilidades y técnicas proyectuales que nos capacitan para la manipulación de las formas, para su transformación, para poder pensar y controlar el espacio.

Son herramientas cognitivas, esto significa que el conocimiento de la cosa arquitectónica se produce en la acción del proyectar, al visualizar el espacio y su delimitación.

Pensamos con las herramientas del proyecto, pensamos con las manos.

## **Objetivos**

---

El curso tiene por objetivo introducir al alumno en la definición determinante de la arquitectura, su relación espacio – límite.

El Vacío devenido en espacio habitable y su límite formal devenido en forma construida.

El trabajo consistirá en la construcción de una maqueta de una obra de arquitectura, observando el modo en que se organizan los elementos arquitectónicos en el espacio. Observar la tensión espacial con el límite que la determina.

La construcción de la maqueta agrupará ciertos grupos de elementos que respondan a estas organizaciones observadas de las obras, serán taxonomías que resulten de la observación a través de categorías que se definirán en las charlas de reflexión grupales.

## **Modalidad de trabajo**

---

Las clases serán grupales con un docente a cargo de 30 estudiantes aproximadamente. Se estructurarán en tres segmentos:

9:00 a 10.00hs: Clase Teórica o descriptiva de tareas.

10.00 a 10.15hs: Asistencia

10:15 a 12:30hs: Trabajo en Taller

12.30 a 13.00hs: Revisión de lo producido, consignas para completar el trabajo hacia la clase próxima.

### **Casos de estudio**

El curso empleará una serie de casos como material didáctico para el desarrollo de los trabajos prácticos. Se trata de un conjunto de cuatro casas, de tamaño mediano, realizadas durante la última década, en el medio local.

Al comienzo del curso se asignará al estudiante un único caso de estudio a trabajar en todas las áreas.

#### **Caso1: Manuel Gonzalez Veglia, Silvia Baistrochi.**

Casa Guayaquil. Villa Allende, Córdoba. 2014.

#### **Caso 2: Arzubialde.**

Casa Yas. Roldán, Santa Fé. 2014.

#### **Caso 3: Alarcia Ferrer.**

Casa MM. Calamuchita, Córdoba. 2017.

#### **Caso 4: Delfina Riverti + FRAM.**

Casa La Juanita. José Ignacio, Maldonado. 2018.

Durante el curso se desarrollará un único ejercicio con entregas parciales a modo de control de la construcción y socialización de la experiencia en el taller.

El trabajo consiste en la construcción en cartón de un modelo tridimensional (maqueta) de una obra de arquitectura.

### **Evaluación y criterios de aprobación**

---

La evaluación de los estudiantes se realizará en clase con el avance del trabajo y sus reflexiones. Esta evaluación hará especial énfasis en su compromiso y en la transformación creciente de la calidad de su producción. Por compromiso se entiende la participación activa en las discusiones grupales, la presentación de trabajos cotidianamente, la presencia y cumplimiento de horarios.

La asistencia a las clases será de carácter obligatorio, debiendo cumplimentar el 83% de asistencias para mantener la condición de regularidad.

Los trabajos –de entrega obligatoria en todas las clases- serán evaluados individualmente en función del cumplimiento de los objetivos generales de la materia.

La cursada del Taller de Proyecto Arquitectónico se considerará incompleta cuando el estudiante supere la cantidad de una inasistencia o no haya entregado algunos de los trabajos.

El cursado se considerará desaprobado cuando el total de los trabajos desaprobados supere el 40%.

## **Bibliografía**

*Bibliografía correspondiente a los casos de estudio: presente en cuadernillos*

## **Cronograma de Clases**

---

### **Previo al inicio de clases**

Envío por correo electrónico a todos los estudiantes del programa, asignación de comisiones y docente a cargo de grupo, documentación de los casos y pedido de materiales (papel calco de 80grs. Tamaño A3, lápices graduación H ó HB, escuadra, escalímetro, trincheta con punta metálica, regla de corte metálica, hojas de corte).

### **Clase 1. Martes 7 de febrero. 9 a 13.**

9.00 a 10.00. Clase teórica 1: "Introducción - Elementos de la arquitectura".

10.00 a 11.30. Registro de asistencia. Constitución de comisiones y grupos.

11.30 a 12.30. Trabajo en taller "Dibujo de plantilla de corte".

A partir de la documentación del caso de estudio, dibujar en una hoja A3 en escala 1:75 la plantilla de corte correspondiente a una de las vistas del caso. El dibujo reconocerá la delimitación que define en la figura de la plantilla la diferencia entre el lleno del muro y el vacío de los vanos.

El dibujo de las plantillas-guía se realizará en lápiz sobre papel calco semitransparente y se utilizará cartón gris de 2mm para el corte de la figura. Posicionar el calco sobre una plancha del material a recortar y utilizando las líneas dibujadas como guía proceder al recorte de la figura, obtendremos así la plantilla en cartón gris de 2mm de espesor. Práctica experimental de corte. 12.30 a 13.00. Revisión de lo producido, consignas para completar el trabajo hacia la clase próxima > completar al menos las 4 plantillas correspondientes a las 4 vistas del caso de estudio.

## **Clase 2. Martes 14 de febrero. 9 a 13.**

9.00 a 9.15. Registro de asistencia. Actualización de comisiones.

9.15 a 12.30. Trabajo en taller "Muros, reconocimiento de su organización – muros perimetrales".

Revisión de lo producido en la clase anterior. Práctica de corte.

Posicionar el calco sobre una plancha del material a recortar y utilizando las líneas dibujadas como guía proceder al recorte de la figura, obtendremos así las plantillas correspondientes a los muros en cartón gris de 2mm de espesor.

Sobre hoja de calco A3 se dibujarán las figuras correspondientes a las huellas en planta de los muros perimetrales del caso de estudio, observando su condición organizativa, problemas de agrupamiento por continuidad o discontinuidad y su condición estructural. Se cortará sobre cartón gris de 2mm las figuras dibujadas en las plantillas, se prestará especial atención a los espesores de los muros y se cortarán las figuras necesarias para representarlo adaptando su espesor en relación al material de trabajo. Pegado de los conjuntos de muros completando sus espesores.

El dibujo de las plantillas se realizará en lápiz sobre calco. Cartón gris de 2mm para el corte de las figuras.

12.30 a 13.00. Revisión de lo producido, consignas para completar el trabajo hacia la clase próxima > completar el reconocimiento y dibujo de la totalidad de los muros estructurales y de cerramiento correspondientes al caso de estudio.

**Feriado por Carnaval. Martes 21 de Febrero.**

**No hay clase.**

**Clase 3. Martes 28 de febrero. 9 a 13.**

9.00 a 9.15. Registro de asistencia.

9.15 a 12.30. Trabajo en taller "Muros, reconocimiento de su organización, incorporación de topografía".

Continuación del ejercicio comenzado en la clase 2

Sobre hoja de calco de 35x50 se dibujarán la figura de la planta reconociendo la continuidad del perímetro del cerramiento externo, las extensiones y variaciones del suelo en exteriores y la organización de los espacios interiores observando sus cualidades dimensionales y de continuidad. Se cortará la figura dibujada sobre cartón gris de 2mm de espesor

Con las agrupaciones de elementos de muros perimetrales y de planta se construirá el volumen básico del caso en estudio. Se atenderá la resolución del encuentro en aristas. En caso de ser necesario de volverán a cortar los muros en relación a la variación de la topografía.

Se incorporará la figura del techo reconociendo la relación con el perímetro externo del cerramiento exterior, aleros, semicubiertos y su relación con la delimitación superior del espacio, determinando la totalidad del espacio arquitectónico.

El dibujo de las plantillas se realizará en lápiz sobre calco. Cartón gris de 2mm para el corte de las figuras.

12.30 a 13.00. Revisión de lo producido, consignas para completar el trabajo hacia la clase próxima.

>producción y ajuste de los elementos desarrollados hasta el momento para su revisión en la clase 4

#### **Clase 4. Martes 7 de marzo. 9 a 13.**

9.00 a 9.15. Registro de asistencia

9.15 a 12.30. Trabajo en Taller "Conformación del volumen".

En esta etapa del trabajo pretende enfocar en la construcción total del objeto a partir de los sistemas de elementos estudiados y sus formas de asociación: muros perimetrales, plano del suelo y muros interiores, plano del techo. Estos sistemas deberán vincularse de modo que logren conformar la maqueta completa del caso de estudio.

12.30 a 13.00. Revisión de lo producido, consignas para completar el trabajo hacia la clase próxima.

#### **Clase 5. Martes 14 de marzo. 9 a 13.**

9.00 a 9.15. Registro de asistencia

9.15 a 12.30. Trabajo en Taller - Ajuste previo a la entrega.

Ultima clase de corrección y conversación sobre los avances de la producción

12.30 a 13.00. Se trabajará sobre la revisión de la maqueta y ajustes para la entrega final.

#### **Entrega - Exposición y Crítica de los trabajos – Jueves 16 de marzo**

9.00 a 9.15. Registro de asistencia

9.15 a 10.00 Recepción de trabajos

12.00 a 13.00. Exposición y crítica de los trabajos producidos en los diferentes Talleres.

#### **Entrega de Calificaciones – viernes 17 de marzo**

9.00 a 13.00. Entrega de Calificaciones y firma de actas.

## MODULO TECNOLOGÍA



Chicos con un impermeable tradicional minobashi, fotografía de Hiroshi Bun, 1956, en Niigata, Japón.

## Equipo docente

---

Profesor Titular:

**Dr. Arq. Federico Pastorino**

Equipo Docente por grupo:

**GRUPO 1      Arq. Lucia Bieule**

Adscripto: Santiago Escandar, estudiante del IA.

**GRUPO 2      Arq. J sica Silvero**

Adscripto: Néstor Roda, estudiante del IA.

**GRUPO 3      Arq. Agustina Martorell**

Adscripta: Carola Melogneo, estudiante del IA.

**GRUPO 4      Arq. Emiliano Lambrecht**

Adscripta: Brisa Herrera, estudiante del IA.

**GRUPO 5      Arq. Antonella Gatti**

Adscripta: Violeta García Bellemmi, estudiante del IA.

## Fundamentación

---

Alberto Campo Baeza afirma en su libro "la idea construida" que:

*...Si alguien dice que una idea tiene dimensiones, se pensar  que est  loco de atar. Las ideas, los pensamientos,  c mo van a tener dimensiones? Pues en la arquitectura, las ideas para poder ser construidas necesitan tener medidas, dimensiones. Y sólo serán eficaces cuando las medidas sean precisas y adecuadas para hacer que esas ideas vengan a la luz.*

*La arquitectura necesita, como toda labor creadora, de unas ideas que la sustenten, debemos entender que esa transformación de las ideas en materia debe hacerse con precisión.*

*Por eso hablamos de la medida de las ideas, de que estas ideas son traducibles eficazmente con unas medidas concretas.*

*Y siempre por supuesto, en lo que a medidas se refiere, teniendo al hombre como centro de la cuestión con sus tres dimensiones. No en vano la arquitectura es para el hombre.*

Todos los efectos observables o las propiedades observables, comparables entre sí, reciben el nombre de **cantidades**. Un conjunto de cantidades comparables todas entre sí, dos a dos, define una magnitud.

Por ejemplo:

- a) la distancia entre dos puntos, la altura de una ventana, el diametro de caño, son comparables entre sí, por lo tanto, son cantidades de la magnitud llamada **longitud**.
- b) La duración de una clase, la de una conversación telefónica, la vida útil de material de construcción, son comparables entre sí, por lo tanto, son cantidades de la magnitud llamada **tiempo**.
- c) El esfuerzo necesario para deformar un resorte, para doblar una barra, el peso de un cuerpo, son comparables entre sí, por lo tanto, son cantidades de la magnitud llamada **fuerza**.

Como se sabe, para medir se necesita disponer de unidades. Abordaremos en este curso, dos de las tres unidades fundamentales que nos acompañarán siempre: la unidad de longitud y la de fuerza (la unidad de tiempo no la desarrollaremos en esta oportunidad).

**Metro (m).** El metro se define como la distancia que separa dos líneas paralelas (la 2da y la 5ta) grabadas en una barra, cuya sección tiene forma de "x" para evitar deformaciones, hecha con una aleación de platino e iridio, a una

temperatura de 0 grados celsius. Este patrón se guarda en la Oficina Internacional de Pesas y Medidas, en Sèvres, Francia.

**Kilogramo fuerza (Kgf).** La unidad de fuerza o de peso recibe el nombre de kilogramo fuerza y es el peso del kilogramo patrón depositado en la Oficina Internacional de Pesas y Medidas, cuando está ubicado al nivel del mar y a 45 grados de latitud. En el sistema métrico Legal Argentino (SIMELA), la unidad de fuerza recibe el nombre de Newton y su equivalencia es  $1N = 0,102 \text{ Kgf}$ .

A partir de medir estas cantidades (longitud y fuerza) fundamentales dentro de la arquitectura podemos acercarnos a ella y tomar dimensión de lo que implica construir. Estas son las dos cuestiones que introduciremos y desarrollaremos en este curso preuniversitario (CPU 2023).

La lucha con la gravedad, su dominio, y con él, el del espacio, es el primer tema del que afortunadamente no nos podemos escapar. La gravedad construye el espacio, sin ella la arquitectura, cuya historia es una lucha por dirigirla, dominarla o vencerla, desaparecería.

Sin la gravedad no hay arquitectura posible, pues su necesaria materialidad no tendría razón de ser. Los elementos materiales pesantes, que hacen posible las formas que conforman el espacio, tienen que acabar transmitiendo la gravedad, el peso de su materialidad, a la tierra<sup>1</sup>.

## Objetivos

---

### Generales:

- Introducir al estudiante en la vida universitaria.
- Interiorizarlo sobre los fines y objetivos específicos de la UNSAM.
- Orientarlo en las áreas decisivas de cada carrera.
- Familiarizarlo con el método de los estudios universitarios.
- Facilitar la transición entre el nivel secundario y el universitario, de modo de contribuir a la permanencia de los estudiantes en los estudios universitarios,

---

<sup>1</sup> "La idea Construida", "Idea, Luz y Gravedad, bien temperados", Alberto Campo Baeza, pag. 46 y 47, Edición Cp67, Asppan sl, Madrid, España.

disminuyendo los niveles sobre dudas vocacionales y de desaliento a los que se enfrentan los estudiantes en los primeros meses de las carreras.

### **Específicos:**

- El universo fenomenológico: La dimensión sensorial y precisa de la materia.
- Entender las variables tangibles que definen a la arquitectura (tamaño (longitud, superficie y volumen); peso; y sus correspondientes unidades).
- Introducción y experimentación de los conceptos: materia, materiales, peso, peso específico.

### **Modalidad de trabajo**

---

Las clases serán presenciales y cada estudiante no podrá faltar más de una clase, debiendo cumplir un 80% de asistencia. Luego de cada clase teórica se realizará una clase por grupo donde se abordarán dudas, y se resolverán los ejercicios correspondientes. Para dar el presente, en cada clase se tomará lista, y quien no esté presente en ese momento tendrá ausente. Se realizarán dos exámenes, uno al inicio (de diagnóstico), y otro al final del curso (conclusiones). Esas dos notas junto con la nota del TP Nro.: 1 y la participación en clase, serán las evaluaciones que servirán para lograr la calificación final del módulo de tecnología.

### **Cronograma de Clases**

---

#### **CLASE 1: Miércoles 01.02.2023**

**Parte 1.** de 9:00 a 9:30 hs.

Presentación general a cargo del Director de la Carrera.

**Parte 2.** de 9:30 a 11:00 hs.

Presentación de docentes, organización de los grupos y explicación de la dinámica del curso.

**Parte 3.** de 11:30 a 12:30 hs.

Examen diagnóstico que constará de 4 ejercicios analíticos.

Temas: Unidades, Peso, Superficie, Trigonometría.

**Parte 4.** de 12:30 a 13:00 hs.

Encuentro por grupos, dudas particulares.

**CLASE 2:** Miércoles **08.02.2023**

**Parte 1.** de 9:00 a 10:30 hs. (Texto leído Nro.: 1).

Clase teórica: **"El material, la magnitud, el peso y la arquitectura"**.

Lanzamiento del Tp. Nro.: 1.

**Parte 2.** de 11:00 a 13:00 hs.

Clase Práctica: Preguntas sobre las características de los materiales.

30 min. para resolver ejercicios de la clase.

**CLASE 3:** Miércoles **15.02.2023**

**Parte 1.** de 9:00 a 10:30 hs. (Texto leído Nro.: 2).

Clase teórica: **"El material"**.

**Parte 2.** de 11:00 a 13:00 hs.

Clase Práctica: Problemas de cambios de unidad.

30 min. para resolver ejercicios de la clase.

Corrección del Tp. Nro.: 1.

**CLASE 4:** Miércoles **22.02.2023**

**Parte 1.** de 9:00 a 10:30 hs. (Texto leído Nro.: 3).

Clase teórica: **"La magnitud"**

**Parte 2.** de 11:00 a 13:00 hs.

Clase Práctica: Problemas de Peso.

30 min. para resolver ejercicios de la clase.

Corrección del Tp. Nro.: 1.

**CLASE 5:** Miércoles **01.03.2023**

**Parte 1.** de 9:00 a 10:30 hs. (Texto leído Nro.: 4).

Clase teórica: **"El peso"**.

**Parte 2.** de 10:30 a 13:00 hs.

Entrega del Tp. Nro.: 1.

30 min. para resolver ejercicios de la clase.

Repaso general.

### **CLASE 6:** Miércoles **08.03.2023**

**Parte 1.** de 9:00 a 9:30 hs.

Examen final del curso.

**Parte 2.** de 10:30 a 12:00 hs.

Clase teórica: "**Conclusiones**".

Nivelación, cierre de notas.

### **Evaluación y criterios de aprobación**

---

#### Ejercicios:

A partir de los casos de estudio que les serán asignados en las asignaturas de proyecto y representación, se realizarán una serie de mediciones de distintos elementos que conforman esos casos.

En paralelo se construirá un cubo de 10 cm de lado, de un solo material.

Variables a estudiar:

- a\_ Perímetro de un borde.
- b\_ Superficie de un cerramiento.
- c\_ Volumen de un espacio.
- d\_ Peso propio de un elemento constructivo.
- e\_ Cambio de unidades.
- f\_ Peso específico.

Estos puntos serán indicados oportunamente a lo largo del curso.

#### Evaluación:

**a\_** Examen diagnóstico individual.

Serán 4 Problemas sobre: magnitudes (dimensiones y peso) y unidades.

**b\_** Examen de cierre.

Serán 3 Problemas sobre: magnitudes (dimensiones y peso) y unidades.

**c\_** Se evaluará la precisión y la originalidad del TP. Nro.: 1 (construcción de un cubo material).

**d\_** Se evaluará la participación en la clase teórica. Tod@s l@s estudiantes deberán tener 80% de asistencia.

## **Bibliografía**

---

**Texto 1: Zumthor, Peter:** *Atmósferas: entornos arquitectónicos, las cosas a mi alrededor.* Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2006.

**Texto 2: Mansilla, Lius Moreno:** *La confianza en la materia.* Editorial CIRCO Nro.: 52, Madrid, 1998.

**Texto 3: Campo Baeza, Alberto:** *Pensar con las manos.* Editorial Mairera, Madrid, 2008.

**Texto 4: Baldeweg, Juan Navarro:** *La columna y el peso.* Madrid, 1973.

## MODULO TEORÍA

### Equipo docente

---

Profesora Titular:

**Mg. Arq. Carolina Kogan**

Equipo Docente por grupo:

**GRUPO 1      Arq. Verónica Gilotaux**

Adscripta: a confirmar

**GRUPO 2      Arq. Mercedes Dello Russo**

Adscripta: Verónica Maximov

**GRUPO 3      Arq. Agustina Martorell**

Adscripta: a confirmar

**GRUPO 4      Arq. Laura Gamberg**

Adscripta: Milagros Simón

**GRUPO 5      Arq. Florencia Saffer**

Adscripta: Camila Scaldafferro

### Fundamentación

---

El curso parte del reconocimiento de la importancia –para el/la estudiante de arquitectura– del desarrollo de una mirada atenta y rigurosa de *la forma construida* como punto de partida para la indagación teórica –entendiendo que esta última no sólo describe y explica lo que existe, sino que construye mundo al hacerlo.

Para ello, el curso se sirve de la fotografía de una obra –como material de aproximación al hecho arquitectónico– que enmarque y dirija la mirada a través de una serie de preguntas tendientes a profundizarla.

Por otro lado, se considera relevante que el/la estudiante entre en contacto con un *corpus* teórico disciplinar que, aunque introductorio de ciertos temas –el *espacio* en esta oportunidad– problematizados mucho más ampliamente por la Teoría de la Arquitectura, ubique la estrecha relación existente entre nuestra mirada y lo que conocemos del mundo.

De esta forma se propone un recorrido bidireccional que se traslada de la fotografía al texto (y a las preguntas que de él emergen) y viceversa, con la mirada<sup>2</sup> como mediadora y constructora de sentido, en la medida en que es capaz de establecer nuevas relaciones –restringidas deliberadamente en este curso al problema de la *descripción* de lo observado.

## Objetivos

---

1. Estimular una *mirada atenta* que permita una *descripción rigurosa* del objeto de estudio (obra de arquitectura).
2. Reconocer el *vínculo bidireccional entre teoría y práctica* mediante una mirada capaz de construir relaciones entre conceptos y obra.
3. Habitarse a un tipo de práctica redundante y acumulativa que lleva a un aprendizaje construido sobre la concientización y superación de las propias dificultades.
4. Familiarizarse con algunas de las prácticas específicas de la materia *Teoría de la Arquitectura* de la carrera: lectura de textos, observación de imágenes y escritura.

## Modalidad de trabajo

---

Las clases se desarrollarán de manera presencial. Las mismas tendrán dos instancias: una general, para la introducción teórica de cada tema, y otra por

---

<sup>2</sup> Aquí se utiliza el término *mirada* tanto en sentido literal, refiriendo a la acción de dirigir la vista deliberadamente a algo, como en sentido figurado, en tanto modo personal de entender el mundo.

comisión con una docente y una adscripta, ambas a cargo de 45 estudiantes aproximadamente. Para ello, se estructurarán de la siguiente manera:

**9:00hs. a 10:00hs:** clase teórica general.

**10:00hs a 10:30hs:** receso.

**10:30hs a 11:30hs:** encuentro por comisión para la devolución de los escritos y discusión grupal del texto correspondiente a la clase.

**11:30hs a 13:00hs:** redacción del escrito individual y entrega del mismo.

Al comienzo del curso se asignará a cada estudiante un único caso de estudio a trabajar en todas las áreas. Los mismos serán (en orden cronológico de construcción):

**Caso 1: Manuel Gonzalez Veglia - Silvia Baistrochi**

Casa Guayaquil. Villa Allende, Córdoba, Argentina. 2014.

**Caso 2: Estudio Arzubialde**

Casa Yas. Rosario, Santa Fe, Argentina. 2014.

**Caso 3: FRAM + Delfina Riverti**

Casa La Juanita. José Igancio, Uruguay. 2016-2018.

**Caso 4: Alarcia - Ferrer**

Casa MM. Calamuchita, Córdoba, Argentina. 2017.

Durante el curso se desarrollará un único ejercicio –compuesto por cuatro partes– que abordará el problema del *espacio* desde cuatro aspectos diferentes a través de los cuales puede ser pensado:

**Parte I:** Sonido, temperatura y luz (Zumthor).

**Parte II:** Recorrido y efecto espacial (Quaroni).

**Parte III:** Límite y escala (Tedeschi).

**Parte IV:** Cuerpos y relaciones (Moholy-Nagy).

El trabajo consistirá en la redacción de un pequeño escrito que describa lo observado en una fotografía de la obra asignada, a la luz del texto leído y de las preguntas dadas por la cátedra. Esta operación se repetirá en cada parte del ejercicio, a la que corresponderá una fotografía y un texto diferentes.

Se trabajará sobre un cuadernillo conformado por los enunciados de las cuatro partes del ejercicio, las fotografías seleccionadas de cada obra y los textos correspondientes a cada tema. El mismo deberá funcionar asimismo como un cuaderno de notas (en hojas en blanco destinadas a este fin) donde registrar impresiones, anotaciones varias sobre el tema y/o el caso, preguntas, etc.

### **Evaluación y criterios de aprobación**

---

La evaluación de cada estudiante se realizará mediante un seguimiento clase a clase del avance de sus trabajos y sus reflexiones. Esta evaluación hará especial énfasis en su compromiso y en la transformación creciente de la calidad de su producción. Por compromiso se entiende la participación activa en las discusiones grupales, la presentación de trabajos cotidianamente, la presencia y el cumplimiento de horarios.

La asistencia a las clases será de carácter obligatorio, debiendo cumplimentar el 83% de asistencias (5 clases de un total de 6) para mantener la condición de regularidad.

Los trabajos escritos –de entrega obligatoria en la clase correspondiente– serán evaluados individualmente en función del cumplimiento de los objetivos generales de la materia.

Cada instancia de evaluación será calificada como *aprobada* o *desaprobada* y ponderada según la siguiente tabla:

<b>Evaluación CPU Teoría</b>		<b>Ponderación</b>
Parte I	Aprobada/Desaprobada	10%
Parte II	Aprobada/Desaprobada	20%
Parte III	Aprobada/Desaprobada	30%
Parte IV	Aprobada/Desaprobada	40%

La cursada de Teoría se considerará **incompleta** cuando el/la estudiante supere la cantidad de *una* inasistencia o no haya entregado a término alguno de los cuatro trabajos escritos.

La cursada de Teoría se considerará **desaprobada** cuando el total de los trabajos escritos *desaprobados* supere el 40%. Los tres primeros trabajos podrán ser recuperados una vez.

## Bibliografía

---

Bibliografía correspondiente a los textos contenidos en el cuadernillo de Teoría (por orden de aparición):

**Zumthor, Peter:** *Atmósferas: entornos arquitectónicos, las cosas a mi alrededor*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2006.

**Quaroni, Ludovico:** *Proyectar un edificio, ocho lecciones de arquitectura*. Xarait Ediciones, Madrid, 1980.

**Tedeschi, Enrico:** *Teoría de la Arquitectura*. Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1962.

**Moholy-Nagy, Laszlo:** *La nueva visión*. Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1963.

## Cronograma de clases

---

**Clase 01:** 2 de febrero

Presentación del curso y de docentes.

Teórica: *El concepto de espacio*.

Trabajo en comisiones: discusión sobre el problema de la *descripción* y práctica grupal.

Lanzamiento *Lectura 1* para clase siguiente.

**Clase 02:** 9 de febrero

**Ejercicio Espacio-Parte I**

Teórica: *Aspectos sensibles del espacio.*

Trabajo en comisiones: discusión *Lectura 1.*

Trabajo individual: redacción y **entrega Escrito 1.**

Lanzamiento *Lectura 2* para clase siguiente.

**Clase 03:** 16 de febrero

**Ejercicio Espacio-Parte II**

Teórica: *La "promenade" arquitectónica.*

Trabajo en comisiones: devolución *Escrito 1*, discusión *Lectura 2.*

Trabajo individual: redacción y **entrega Escrito 2.**

Lanzamiento *Lectura 3* para clase siguiente.

**Clase 04:** 23 de febrero

**Ejercicio Espacio-Parte III**

Teórica: *El límite del espacio.*

Trabajo en comisiones: devolución *Escrito 2*, discusión *Lectura 3.*

Trabajo individual: redacción y **entrega Escrito 3.**

Lanzamiento *Lectura 4* para clase siguiente.

**Clase 05:** 2 de marzo

**Ejercicio Espacio-Parte IV**

Teórica: *Cuerpos y relaciones.*

Trabajo en comisiones: devolución *Escrito 3*, discusión *Lectura 4.*

Trabajo individual: redacción y **entrega Escrito 4.**

**Clase 06:** 9 de marzo

Trabajo en comisiones: devolución *Escrito 4* y redacción y **entrega de escritos a recuperar.**

Corrección de escritos a recuperar (sólo docentes).

Final del curso.