

GGV

PROPUESTA PEDAGÓGICA PLAN DE ACTIVIDADES

Roberto Guadagna
Matías García Vogliolo

Facultad
de Arquitectura
y Urbanismo

Universidad
Nacional
de La Plata



Concurso Profesores 2014
Taller Introducción a la Materialidad

SUMARIO

1. FUNDAMENTOS

- 1.1 Educación. Universidad Pública
- 1.2 Antecedentes
- 1.3 Enseñanza en Arquitectura

2. FUNDAMENTACIÓN Y ENCUADRE DE LA PROPUESTA

- 2.1 Formación Académica: Enseñanza, Investigación y Extensión Universitaria
- 2.2 Conclusiones

3. IMPLEMENTACION DE LA PROPUESTA Y METODOLOGÍA

- 3.1 El Taller Introducción a la Materialidad
- 3.2 Contenidos
- 3.3 Objetivos del Nivel
- 3.4 Actividades.

4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

- 4.1 Sumario de clases teóricas
- 4.2 Cursada. Evaluación. Promoción
- 4.3 Autoevaluación. Propuesta de análisis sociológico
- 4.4 Asignación y distribución de roles docentes
- 4.5 Programa de formación docente

5. BIBLIOGRAFÍA

1 FUNDAMENTACIÓN

1.1 EDUCACIÓN. UNIVERSIDAD PÚBLICA

“La Educación Superior en tanto bien público e imperativo estratégico para todos los niveles (...) debe ser asumida con responsabilidad por parte de todos los gobiernos.”

Conferencia Mundial de Educación Superior. Unesco. Paris, julio de 2009

Los últimos años demuestran que las consecuencias culturales, políticas, sociales y económicas instituidas en la última dictadura militar y la imposibilidad de revertirlas de algunos gobiernos democráticos que la sucedieron, han dejado una sociedad estructuralmente desigual, con altos índices de pobreza, marginación y exclusión. Ante esta situación nos preguntamos: ¿con qué herramientas podemos transformar esta realidad y generar una sociedad justa y solidaria? Nos permitimos afirmar que la Educación Pública es la base principal para la construcción de una ciudadanía libre, unida en pos de un proyecto nacional y democrático que promueva la justicia social y la igualdad.

La Universidad Pública Argentina. Democracia y Cogobierno

“Nunca antes en la historia fue más importante la inversión en educación superior en tanto esta constituye una base fundamental para la construcción de una sociedad del conocimiento inclusiva y diversa, y para el progreso de la investigación, la innovación y la creatividad.”

Conferencia Mundial de Educación Superior. Unesco. Paris, 5-8 de julio de 2009

La Historia de la Universidad Pública en la República Argentina está atravesada de manera inevitable por la Reforma Universitaria de 1918. La Reforma, en razón de sus propios planteamientos, hace ilógico para el universitario su neutralidad política como ciudadano, en todo sentido es tomar una responsabilidad más, y obliga a buscar, conformar y construir un proyecto transformador que integre ideas, valores y personas.

Hoy la globalización y el avance científico han generado la actual sociedad de la Información y el conocimiento, dando lugar a nuevas configuraciones en todos los niveles y aspectos de la sociedad. Es importante en este contexto especificar cuáles son las habilidades y destrezas (H&D) que el estudiante universitario debe adquirir y desarrollar en el siglo XXI.

Nuevas herramientas para responder a nuevos desafíos

Debemos ser capaces de crear una nueva institucionalidad, que nos permita desandar valores estáticos y anquilosados, debemos obtener la capacidad de resolver problemas imprevistos que se presenten en la práctica con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.

El estudiante debe poder adquirir una adecuada combinación de habilidades interpersonales e intrapersonales, junto con técnicas científico-tecnológicas y la facultad de aprender a aprender. Se habla en este contexto de “unidades de significación”, incluyendo: comunicación, conocimiento multicultural, facilidad para el trabajo en equipo, creatividad, capacidad de adaptación, empatía, autodisciplina, responsabilidad, pensamiento discriminado, habilidades gramaticales, razonamiento analítico, familiaridad con aspectos de la economía y la posibilidad de manejarse cómodamente con estructuras en computación y telecomunicación.

Ineludiblemente el debate sobre la profundización y/o readecuación de conceptos de nuestra Institución, para plantear doctrinariamente los nuevos elementos de la Universidad Pública del Siglo XXI a fin de dar respuesta a los desafíos planteados, debe abocarse a los siguientes temas:

- Igualdad de oportunidades y de posibilidades, haciendo efectivo el concepto político del ingreso irrestricto: construir la verdadera igualdad implica destruir todas y cada una de las trabas que el sistema construye, consiente o no, en la real posibilidad para que los jóvenes accedan a estudios superiores.

- Formación continua: involucrar la promoción de alternativas de formación, investigación y de extensión, con una organización que apunte a la continuidad de acceso a la producción de conocimiento de modo que la sociedad definitivamente se vea reflejada en la universidad pública.
- Extensión y la investigación en el medio social: profundizar la reforma en la universidad del futuro otorgando una nueva centralidad a las actividades de extensión, incluyéndola en la currícula y en la formación docente, con participación activa en la lucha contra la exclusión, la degradación ambiental y la defensa de la diversidad cultural; complementándola con la investigación-acción de ejecución participativa en proyectos de investigación, involucrando a las comunidades y organizaciones populares.
- Formación de ciudadanos antes que profesionales: fomentar el pensamiento crítico como metodología de enseñanza y aprendizaje dentro de un mundo que se transforma a velocidades desconocidas, no descuidando los conceptos éticos y morales, y perfilando una personalidad comprometida con la razón de ser de la universidad pública.
- Vocación latinoamericanista y diversidad de saberes: promover prácticas de una nueva convivencia activa de saberes (científicos, humanísticos, populares, campesinos, urbanos, etc.) con la seguridad de que todos ellos se enriquecen y potencian. Con este diálogo se propone una nueva valoración de la construcción cognitiva.

La Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNLP

Entendemos la Universidad Nacional de La Plata inserta en el mundo, en la región y en el país, aportando al desarrollo, enseñando, produciendo y transfiriendo conocimientos a la sociedad que la sostiene, tomando como base las banderas históricas que la definen como Universidad Reformista, Pública, Gratuita, Autónoma y Cogobernada.

En consecuencia reivindicamos la Reforma del '18, porque respondió a las exigencias de su tiempo; pero somos conscientes de que las respuestas de hace casi un siglo no pueden seguir manteniendo los mismos grados de validez y vigencia en el presente. Urge diseñar y promover nuevas maneras de utilizar las estructuras institucionales que ya tenemos, desarrollando nuevas que respondan a las demandas del contexto actual.

Proponemos y defendemos para la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, en un marco de funcionamiento a partir de un sistema de enseñanza masiva, un modelo institucional con Cátedras Paralelas, Concursos de Oposición y Antecedentes, y diferentes propuestas pedagógicas desarrolladas a través de la Libre Elección de los Docentes. Ya en el año 1995 el Honorable Concejo Académico de la FAU se proponía como objetivo primario de la Facultad "formar hombres antes que profesionales": bajo ese concepto intentaremos aportar desde el espacio al cual nos proponemos, con la ambición de que a partir de la formación de Hombres y Mujeres se generarán los conocimientos necesarios.

Gracias al trabajo conjunto de sus Claustros, entre los años 2008 y 2009, la FAU obtuvo la Acreditación de la Carrera de Arquitectura y Urbanismo con la máxima valoración posible, tanto a escala Nacional como Regional, lo que ratifica y compromete aún más nuestra labor en la consolidación del camino emprendido desde la vuelta al Estado de Derecho, en el año 1983.

Para finalizar esta sección, comentamos que en el marco de los Estándares de Enseñanza de la Arquitectura establecidos en el Consejo de Decanos de Facultades de Arquitectura y Urbanismo Nacionales se ha diseñado un nuevo Plan de Estudios (Plan VI, aprobado en el año 2008), en desarrollo desde el año 2011 y que transcurre su cuarto año de implementación, finalización con la primer cohorte con el ciclo medio incluido en este. Este nuevo Plan se organiza como una estructura tramada compuesta por tres Ciclos y cinco Áreas de conocimientos específicos, estructura que configura un sistema que coordina horizontal y verticalmente los distintos objetivos y contenidos de las Asignaturas.

Las acciones de coordinación en sentido horizontal serán abordadas por el sistema de Ciclos y Niveles. La coordinación vertical se llevará a cabo a través de las Áreas (Arquitectura,

Planeamiento, Comunicación, Ciencias Básicas, Tecnología Producción y Gestión, e Historia de la Arquitectura), donde los conocimientos se amplían y profundizan a medida que se desarrollan los Ciclos (Básico-Introductorio, Medio-Formativo y Superior- Profesional)

1.2 ANTECEDENTES

Los antecedentes de la presente Propuesta Pedagógica de Taller Introducción a la Materialidad en la FAU UNLP, encuentra sustento, por un lado, en el conjunto de acciones realizadas en los ámbitos del hacer profesional, en los respectivos despachos profesionales. Por otro lado, constituyen antecedentes fundamentales las actividades académicas que se han desarrollado en la FAU UNLP y en la FAUD UNMdP, en forma simultánea y desde 1984 hasta la actualidad, en las cuales se ha entendido al espacio Taller como el ámbito indispensable para abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje de la arquitectura en sentido amplio y en relación a la teoría, la reflexión, la crítica, la propuesta y la instrumentación.

La Propuesta Pedagógica se estructura sobre otras experiencias docentes, como lo son la del Taller Vertical de Arquitectura Azpiazu García Guadagna desde el año 2008 hasta la actualidad en la FAU UNLP. También se basa en la experiencia del Taller Santella Rossi Guadagna, llevada a cabo entre los años 2003 y 2010, y el Taller Guadagna, que se desarrolla desde el año 2010 a la actualidad en la FAUD UNMdP.

Vinculando la presente Propuesta con las nombradas, consideramos clave la relación entre la enseñanza del proyecto arquitectónico y la materialización de dicho proyecto, en una secuencia indisoluble tanto en la formulación como en el desarrollo del proceso proyectual, de los atributos, significados y viabilidad que ofrecen los procesos de construcción y producción, en el contexto del Plan de Estudios de la FAU UNLP.

El Plan VI se organiza según una estructura en trama compuesta por tres Ciclos y cinco Áreas de conocimientos, configurando un sistema coordinado horizontal y verticalmente en términos de objetivos y contenidos de las asignaturas. Las acciones de coordinación en sentido horizontal se abordan por el sistema de ciclos y niveles; la coordinación vertical se lleva a cabo a través de las Áreas (Arquitectura; Planeamiento; Comunicación; Ciencias Básicas, Tecnología Producción y Gestión; Historia de la Arquitectura), donde los conocimientos se amplían y profundizan en el recorrido por los Ciclos (Básico-Introductorio, Medio-Formativo y Superior- Profesional)

La Asignatura Introducción a la Materialidad (IM) está incluida en el ciclo básico del Plan, con el objeto de presentar al Estudiante de manera integrada las articulaciones entre las diferentes asignaturas del área técnica y sus implicancias en la enseñanza del proyecto de arquitectura.

Ciclo Básico	Ciclo Medio	Ciclo Superior
Arquitectura I Teoría I Introducción a la Materialidad Comunicación I Sistemas de Representación Elementos de Matemática y Física	Arquitectura II Arquitectura III Arquitectura IV Teoría II Teorías Territoriales Comunicación II Comunicación III Estructuras I Estructuras II Estructuras III Procesos Constructivos I Procesos Constructivos II Procesos Constructivos III Matemática Aplicada Historia de la Arquitectura I Historia de la Arquitectura II Historia de la Arquitectura III Instalaciones I Instalaciones II Planificación Territorial I Producción de Obras I	Arquitectura V Arquitectura VI Planificación Territorial II Producción de Obras II Producción de Obras III Asignatura Electiva I Asignatura Electiva II Práctica Profesional Asistida Trabajo Final de Carrera

Plan de Estudios VI FAU | UNLP

1.3 ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA

La arquitectura es una actividad apasionante y específica; la pueden enseñar quienes la diseñan y construyen, y aprender quienes la practican inmersos en ella.

Enseñar es una forma de hacer arquitectura.

La relación entre Arquitectura y Enseñanza es el nodo de la presente Propuesta, y es aquí donde refieren el resto de los temas.

El pensamiento complejo, como marco de la actividad de enseñanza – aprendizaje en Arquitectura, es un concepto acuñado por el filósofo francés Edgar Morín y refiere a la capacidad de interconectar distintas dimensiones de lo real. Ante la emergencia de hechos u objetos multidimensionales, interactivos y con componentes aleatorios o azarosos, el sujeto se ve obligado a desarrollar una estrategia de pensamiento que no sea reductiva ni totalizante, sino reflexiva. Morín denominó a dicha capacidad como pensamiento complejo; este concepto se opone a la división disciplinaria y promueve un enfoque transdisciplinario y holístico, aunque sin abandonar la noción de las partes constituyentes del todo.

Así como en otras disciplinas, este pensamiento en Arquitectura demanda que el estudiante modifique su manera de enfrentar la complejidad arquitectónica. El pensamiento complejo es inherente a la arquitectura –independiente de la escala-, requiere de múltiples puntos de vista y de la conexión de diversos sistemas, incluso de distintos sistemas de conocimiento, como el deductivo y el analógico. La arquitectura, como disciplina, discurre entre una investigación objetiva y otra que reflexiona; fluctúa entre el arte, la ciencia, la tecnología y la filosofía.

En este sentido la formación del arquitecto es generalista, se la entiende a partir de la capacidad de adaptarse a los cambios coyunturales, y se puede perfilar su desarrollo en distintas especificidades disciplinares al integrar el todo.

La arquitectura desde el Siglo I, a partir de los escritos del arquitecto romano Vitrubio, pone el debate en la diferencia entre *construcción* y *arquitectura*, identificando a la arquitectura en tanto creación artística que trasciende la mera construcción, pero resolviendo lo básico: la función y la estructura. Es así que define la arquitectura como: “*Venustas (belleza) + Firmitas (firmeza, estructura) + Utilitas (utilidad, función)*”. El componente artístico es la belleza, mientras que la estructura es lo científico y la funcionalidad, tiene relación con los usos y costumbres.

Rafael Viñoly dice: “*la arquitectura es una práctica que agrega sentido social y cultural a la construcción.*”

Desde esta visión entendemos la enseñanza en la asignatura Introducción a la Materialidad desde una perspectiva integradora en el desarrollo de la materialización de una obra arquitectónica, conjuntamente con el desarrollo de los mecanismos necesarios para interpretar los sistemas y subsistemas que la componen.

A tal fin se requiere una metodología que permita al estudiante durante el cursado de Introducción a la Materialidad incorporar / integrar los conocimientos que va adquiriendo a través del cursado de las demás asignaturas que componen el ciclo inicial-introductorio.

2. FUNDAMENTACIÓN Y ENCUADRE DE LA PROPUESTA

2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA: ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

“La UNLP reconoce como funciones primordiales el desarrollo y fomento de la enseñanza, la investigación y la extensión.

La primera, procurará generar un contacto directo entre quienes participan de la misma, desarrollando la aptitud de observar, analizar y razonar. Perseguirá que los estudiantes y docentes tengan juicio propio, espíritu crítico, curiosidad científica, iniciativa y responsabilidad.

La segunda, se desarrollará fomentando la investigación básica, humanística, artística y aplicada, así como el desarrollo, la innovación y la vinculación tecnológica; definiendo áreas prioritarias en base a sus objetivos, donde volcará preferentemente sus recursos procurando alcanzar la excelencia, la pertinencia y la calidad.

La tercera, debatida y consensuada con el conjunto de la comunidad, perseguirá contribuir a la búsqueda de respuestas a problemas sociales, fundamentalmente de aquellos sectores más vulnerables por no tener sus derechos esenciales garantizados. La Extensión Universitaria será el principal medio de la Universidad Nacional de La Plata para lograr su función social, contribuyendo al tratamiento de los problemas que afectan al bienestar de la comunidad, la reconstrucción del tejido social, el desarrollo económico sustentable y el fortalecimiento de la identidad cultural.

En este sentido, entendiendo a la educación superior y el conocimiento como bien público y social, se asume que es deber indelegable del Estado Argentino el sostener en su totalidad las tareas y funciones de la Universidad."

Fragmento del Preámbulo, Estatuto de la Universidad de Nacional de la Plata

La extensión y la investigación en el medio social deben comprenderse incluidas en la currícula y en la formación de grado, atribuyéndole así a la Universidad una participación activa a través de los conocimientos acumulados y la capacidad de sus docentes y estudiantes de vincularse con la comunidad. Esta tarea requiere contribuir en el fortalecimiento de la formación de nuestros estudiantes, a partir de la implementación de prácticas concretas en territorio.

La Investigación

El Taller Introducción a la Materialidad desarrollará la Investigación, desde la perspectiva de la experimentación y la innovación pertinentes, como política de profundización y fortalecimiento del desarrollo de capacidades y conocimientos para la investigación tecnológica y constructiva, en relación a la práctica profesional crítica e innovadora y su vinculación en el desempeño académico, con la correspondiente retroalimentación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La Investigación en el TIM tiene como objetivo general abordar la importancia de la construcción de conocimiento, en lo que refiere al vínculo entre proyecto arquitectónico y materialidad. Así también, pretende como eje de carácter científico, la incorporación del concepto de sustentabilidad en la arquitectura contemporánea, destacando el compromiso ético de la disciplina frente a la agenda del siglo XXI.

Se propone generar y desarrollar proyectos de investigación contribuyendo a la formación de investigadores, en el marco de una metodología de trabajo basada en la combinación de los procesos de enseñanza – aprendizaje, con la producción de conocimiento que implica el proyecto constructivo, desde la teoría y la práctica desarrollada en forma simultánea

La cuestión metodológica, se entiende de suma importancia tanto en la actividad profesional como en la enseñanza de la arquitectura, constituyendo el factor que guía la práctica del proyecto arquitectónico y constructivo, definiendo un campo más amplio que permita repensar tal práctica, mediante investigaciones técnicas, preferentemente sobre aspectos tecnológicos y constructivos de la vivienda colectiva, entendida como centralidad del oficio y la disciplina.

En términos operativos se propone el trabajo conjunto con dependencias propias de la FAU:

El CIMyT, Centro de Información de Materiales y Tecnologías, de sus funciones se destacan:

- *Asistir a Estudiantes, Docentes y Graduados en la búsqueda de información referida a materiales y tecnologías.* - *Fomentar el intercambio de temáticas y experiencias abordadas por el área con otras áreas en aquellos campos comunes.* - *Difundir tecnologías y sistemas sustentables en la región.*

El Lambda, Laboratorio de Modelos y Diseño Ambiental, tiene por objetivo aportar a la formulación de conocimiento en el campo del desarrollo y utilización de modelos y de diseño ambiental, mediante desarrollos teóricos y aplicados; su equipamiento cuenta con:

Heliódón, equipo que se utiliza para verificar los efectos de la incidencia de la radiación solar y sombras proyectadas a distintas horas del día mediante el uso de maquetas en escala.

Túnel de viento, equipo para verificar los efectos del flujo de aire.

Cielo artificial, este equipo permite estudiar la cantidad y distribución de luz en proyectos de arquitectura mediante maquetas, con el cual se puede verificar la iluminación natural en modelos a escala así como el estudio de la incidencia de diferentes tipos de materiales,

disposición de aberturas y formas arquitectónicas, verificación de modelos en corte o diseño de elementos arquitectónicos, coeficientes de reflexión, texturas y dispositivos lumínicos.

La Extensión

Las actividades de Extensión comprenden un conjunto de acciones planificadas destinadas a producir y desarrollar cambios sobre un aspecto, tema o área determinada, pudiendo ser formulados a instancias de demandas concretas de la sociedad, privilegiando a aquellos sujetos que se encuentren en situación de vulnerabilidad social, cultural y económica.

En consecuencia, la presente propuesta analizará la posibilidad de incorporar la Extensión Universitaria en el Taller Introducción a la Materialidad, entendiendo la formación académica como posición integradora del conocimiento, en el que intervienen las tres misiones esenciales de la Universidad Pública: la Enseñanza, la Extensión y la Investigación. Pretendemos generar un aprendizaje, situado o contextualizado a partir de que el estudiante y el cuerpo docente transformen el proceso de enseñanza y aprendizaje, orientado hacia una retroalimentación del conocimiento, sosteniendo además que la Universidad Pública debe formar hombres y mujeres, fomentando el espíritu creador y el pensamiento crítico como metodología pedagógica, en el marco de la promoción y conservación de valores democráticos y conceptos éticos morales en la generación de capacidades críticas y reflexivas sobre la realidad social y las problemáticas que la afectan.

Se adjuntan (como contenido del plan de actividades) los proyectos específicos en relación al desarrollo de la Extensión y la Investigación en función de las tareas a desarrollar durante el año académico en el marco de las actividades descriptas.

Arquitectos y profesores invitados / Especialistas

Considerando la imposibilidad de abarcar la totalidad de los conocimientos y/o experiencias en profundidad, resulta necesario y superador invitar a docentes y/o especialistas con trayectoria reconocida en algunos de los temas específicos a abordar en el transcurso de la asignatura, una práctica habitual en el Taller de Arquitectura. En el marco de esta Propuesta se considera relevante contar con diferentes especialistas interdisciplinarios que puedan desarrollar en el Taller clases especiales tendientes a ampliar un determinado conocimiento, forma también de la formación docente en el interior de la cátedra.

Serán personalidades invitadas, entre otros:

- **Profesor Consulto FAU UNLP Arq. Vicente Krause.** “El lenguaje de los materiales y su implicancia en la definición del espacio arquitectónico”.
- **Profesor Titular FAU UNLP Ing. Roberto Scasso.** “Estructuras portantes y su implicancia en el proyecto arquitectónico”.
- **Profesor UP Arq. Carlos Sallaberry.** “El proyecto del detalle”
- **Profesor Consulto FADU UBA Arq. Arnoldo Gaite.** “Arquitectura y Clima”.

2.2 CONCLUSIONES

La FAU de la UNLP, consecuente con la esencia misma de la Universidad Pública en tanto Institución atenta a las grandes problemáticas nacionales y regionales, es un ámbito propicio para el trabajo interdisciplinario. Las distintas experiencias desarrolladas mediante actividades de investigación, de extensión y de enseñanza constituyen un claro ejemplo.

La FAU es el ámbito que contiene los debates específicos de la enseñanza y el aprendizaje de la arquitectura, como también los debates que se refieren a contenidos ideológicos y líneas de acción para la implementación de sus políticas académicas. Consideramos a la FAU como sede natural de los debates sobre problemas disciplinares, temáticas de planeamiento regional y urbano, proyecto urbano y arquitectónico, paisaje y gestión del patrimonio, tecnologías, producción y todo lo pertinente a la problemática del ambiente construido. Es también la FAU, un escenario fundamental de vinculación con el medio regional, comunicando entes públicos y privados a fin de establecer la vinculación necesaria, la gestión inherente a la relación con el

Estado en todos sus niveles, participando en la formulación de políticas de estado que aseguren continuidad y coherencia en las acciones a largo plazo.

Finalmente debemos seguir reflexionando sobre: ¿qué?, ¿cómo?, ¿dónde? e indagarnos también, ahora, sobre: ¿para quién?, ¿por qué?, ¿con qué? Así, el proyecto arquitectónico – constructivo tendrá una mayor solidez conceptual, disciplinar y profesional, será ni más y ni menos que el espejo de la realidad que permitirá aprender del proyecto de arquitectura a partir de sólidas ideas preliminares hasta su posible verificación, mediante su concreción material.

3. IMPLEMENTACION DE LA PROPUESTA Y METODOLOGÍA

3.1 EL TALLER INTRODUCCIÓN A LA MATERIALIDAD

La propuesta se desarrollará bajo la modalidad de Taller en un ámbito que involucra la interacción dialéctica entre el cuerpo docente y los estudiantes.

El espacio del Taller se constituye en este sentido como **una particular forma de vinculación de los docentes con los alumnos, de los alumnos entre sí**, en torno del análisis y la resolución de un caso de referencia que se constituye en objeto del **intercambio cognitivo**, en un diálogo continuo entre lo general y lo particular; lo abstracto y lo concreto; lo teórico y lo práctico. El diseño supone un trabajo intelectual que implica el logro de un resultado específico que expresa un proceso de experimentación sustentado en conocimientos científicos. En el espacio del Taller la producción del estudiante se constituye en el eje del proceso formativo, conjuntamente con la toma de conciencia de los aspectos implicados en la misma, tanto conceptuales, como prácticos y creativos.

Texto extraído del Documento Plan de Estudios VI FAU-UNLP

El Taller Introducción a la Materialidad, desde la perspectiva de esta Propuesta, es el ámbito del debate reflexivo sobre el plano de concreción de la arquitectura, que revisa los aspectos teóricos y prácticos de los principales contenidos de la asignatura. En esta modalidad se incluye la formulación de lineamientos en trabajos de investigación dirigidos a la incorporación de conocimientos y a la construcción colectiva de un cuerpo teórico y crítico que tenga estructuras comunes, pero que admita a cada uno incorporar “lo propio”. Esta búsqueda pretende contar con un marco referencial de conocimientos útiles, concretos y rigurosos, con contenidos éticos y sociales que colaboren hacia la calidad propositiva colectiva e individual.

La masividad del Taller en términos de procesos de enseñanza y aprendizaje es posible a través de la construcción de equipos docentes sinérgicos, capaces de asumir la experimentación y construcción de una didáctica para la arquitectura en general y para los procesos constructivos en particular.

La asignatura IM en el Plan de Estudios VI

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA MATERIALIDAD

Código: 615

Área: CIENCIAS BÁSICAS, TECNOLOGÍA, PRODUCCIÓN Y GESTIÓN

Ciclo: BASICO (1º año)

Régimen de Cursada: anual

Carga Horaria semanal: 3 HORAS

Nº de semanas: 28

Carga Horaria total: 84

Régimen de cursado y evaluación: Promoción con examen final

Objetivos

- Abordar los conceptos básicos que constituyen el fundamento para la ideación y materialización de la arquitectura desde una óptica tecnológica.
- Promover la consolidación de una visión global del saber arquitectónico desde las diferentes disciplinas que participan de su desarrollo.
- Reconocer el rol de la tecnología en el diseño y procesos productivos de la construcción de la arquitectura. Comprender la relación sistémica de los diferentes componentes de la obra, estructura, envolventes, instalaciones, etc.
- Generar las actitudes de trabajo metódico requeridas para afrontar los desarrollos específicos del área.

Contenidos Mínimos

- Fundamentos básicos para la ideación y materialización de la Arquitectura desde una óptica tecnológica y con sustentabilidad ambiental, desde una visión totalizadora de cada campo que la conforma.
- Arquitectura y Construcción. El mundo tecnológico. Relación con el mundo social, cultural, económico. Devenir histórico. Su relación con las distintas etapas del proceso de elaboración arquitectónica.
- Las condiciones de implantación y la consideración de las problemáticas medioambientales.
- Las prestaciones técnicas: sostén, aislamiento, protección y habitabilidad.
- Los materiales naturales y artificiales con diverso grado de industrialización. Su evolución.
- La construcción como sistema y sus subsistemas.
- Las estructuras resistentes y las fuerzas actuantes sobre las construcciones. Materialización y funcionamiento de las estructuras resistentes. Tratamiento no analítico.
- La estabilidad, sujeción y rigidez de las construcciones. La seguridad en las construcciones.
- Los cerramientos o envolventes, su materialización. Las terminaciones: su materialización. Mantenimiento y reposición. Su conservación y protección.
- Los procesos constructivos. Construcción tradicional, racionalizada, industrialización y prefabricación. La durabilidad de las construcciones. Patologías.
- Las instalaciones como subsistema de las estructuras edilicias. La anexión artificial de prestaciones. Evolución de la comodidad.
- Economía y costos en la construcción. Normativas. Legislación. Documentación. La organización y control de las distintas etapas del proceso ideación/ construcción de la obra.

La asignatura se ubica en el denominado “Ciclo Básico” de la carrera que abarca el 1° año, junto a otras, como introducción dentro de las Ciencias Básicas, Tecnología, Producción y Gestión; cabe destacar que la misma no se encuentra en forma aislada, si no, formando parte de la búsqueda de una enseñanza integral, complementaria, de interacción y apoyatura constante con el resto de las asignaturas de dicho ciclo; que mediante la incorporación de distintos conocimientos intentan formar en el estudiante una estructura de pensamiento práctica, teórica y crítica personal.

Estructura que involucra una continua reflexión sobre:

- El contexto
- La sociedad
- El individuo
- La vocación
- La formación
- El proyecto
- La teoría
- La construcción
- La tecnología
- La racionalidad
- La pertinencia
- La investigación
- La optimización de recursos
- El ahorro de energías
- La sustentabilidad
- La transmisión o comunicación

3.2 CONTENIDOS

La propuesta curricular a desarrollar en el cuatrimestre transcurre en 4 instancias:

- Percibir (cambiar mirar por **ver**)
- Analizar (porqué, para qué, cómo...)
- Proponer
- Resolver

Estas instancias se dan en forma complementaria, alternada, recíproca, solapada, paralela y simultánea; las cuales se basan en 2 temáticas centrales:

- sistema estructural
- sistema de envolventes.

3.2.1 Conceptos básicos sobre el abordaje a la materialidad: desde la obra de arquitectura

La forma del espacio arquitectónico no podría ser concretada ni apreciada si no fuese a través de su construcción: materialización y su materialidad.

“La arquitectura no existe. Existe una obra de arquitectura”
Louis Kahn

Y la obra de arquitectura conlleva entender:

- Contexto: aporta datos del lugar, clima, socio-culturales, históricos tradiciones.
- Programa: entendido como la finalidad de uso del espacio arquitectónico.
- Espacio: la búsqueda del ámbito espacial y sensorial que alberga a ese programa. Finalmente es la tecnología y los elementos materiales (tangibles e intangibles) que componen la obra quienes terminan de definir sus características.
- Tecnología: es quien define y caracteriza estructural y materialmente al espacio (materialidad). Donde se ven involucradas:
 - Cualidades físicas de los materiales
 - Cualidades sensitivas de los materiales
 - Función y funcionamiento de los materiales
- Lenguaje: es la consecuencia y resultado de la búsqueda espacial y respuesta tecnológica, (trabajo de los materiales) despojado de todo aquello superfluo. Donde el concepto de belleza no es entendido como concepto estético si no que radica en el adecuado y racional uso de los recursos de la materialización de la obra.

“Lo bello es la consecuencia de lo correcto”
Refrán japonés anónimo

3.2.2 Conceptos básicos sobre el abordaje a la materialidad: desde los elementos que la conforman

Elementos componentes del espacio:

- Puntuales
- Lineales
- Verticales
- Horizontales

Relación entre los elementos componentes del espacio:

- Tamaño
- Escala
- Proporciones
- Geometría
- Módulo
- Sub módulo

Operaciones geométricas y compositivas sobre los mismos: repetición, serie, traslación, rotación, yuxtaposición, etc.

El rol de los elementos componentes en el espacio:

- Sostener: definen el sistema estructural sostén, soportan su propio peso y el de otros elementos espaciales.
- Cerrar: definen el espacio y sus relaciones de ancho, alto, largo, interior/externo, indefinición de ambos, continuidad, discontinuidad; soportan su propio peso
- Ambos: en coincidencia, el mismo elemento es quien sostiene y cierra.

- Sostener: en forma puntual o lineal, esqueleto estructural o muro portante corrido.
- Cerrar: en forma lineal o puntal, en sucesión de elementos puntuales (definición virtual del espacio).

Esfuerzo al cual son sometidos los elementos componentes del espacio:

- Compresión simple
- Tracción simple
- Mixtos o combinados
- Flexión
- Torsión

Cualidad matérica de los elementos componentes del espacio:

- Natural
- Artificial
- Conservación
- Opacidad
- Transparencia
- Translusencia
- Peso específico
- Peso psicológico
- Brillo
- Reflexión
- Refracción
- Rugosidad
- Porosidad
- Color propio
- Virtualidad
- Durabilidad
- Permeabilidad
- Estanqueidad

Características dimensionales de los elementos componentes del espacio:

- Estandarizados
- A medida
- Industrializados
- Dimensiones: ancho, alto, largo
- Espesores

Definición material propiamente dicha de los elementos componentes del espacio:

- Piedra
- Hormigón
- Madera
- Vidrio
- Ladrillo
- Acero
- Acrílico
- Vinilo
- Ónix
- Mármol
- Granito
- Plástico
- Chapa
- Otros ...

3.3 OBJETIVOS DEL NIVEL

Instancia 1: El estudiante tendrá una primera aproximación intuitiva a estas temáticas, analizando un ejemplo de la realidad construida presentado ante él; allí comprenderá los conceptos de estructura (puntual, esqueleto, continua, muro portante, mixta) y los elementos portantes que la componen; elementos y componentes de la envolvente; la relación entre el sostén y el cerramiento; módulos, submódulos; sus características materiales, físicas y mecánicas. Tendrá un primer acercamiento a los conceptos de cargas, esfuerzos y deformaciones. Respuesta al clima, al medio y a la orientación.

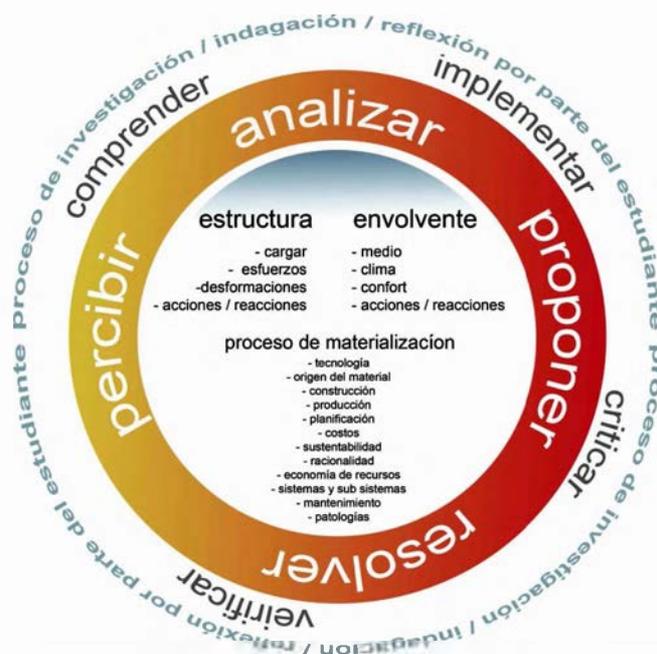
Instancia 2: Estos conceptos se volcarán al análisis y representación de obras arquitectónicas significativas y acordes a la escala de las posibilidades de abordaje de un estudiante del ciclo inicial de la carrera de arquitectura (instancia 1 y 3: percibir, analizar) donde también indagará sobre los conceptos de estructura; envolventes; modulación; características matéricas; clima y orientación.

Instancia 3: el estudiante, basándose en los conceptos adquiridos, propondrá frente a un medio y tecnología dados la resolución de un espacio mínimo albergante: su sistema estructural, sistema espacial, envolventes, relación con el medio: clima, suelo, protección, orientación.

Instancia 4: profundización de las soluciones propuestas. Resolución de puntos de discontinuidad del sistema: encuentros de materiales, contacto del objeto con el suelo y su derivación de cargas (fundaciones), resoluciones particulares, esfuerzos, deformaciones, propiedades mecánicas y físicas, producción y materialización.

En esta instancia el estudiante incorporará conceptos de subsistemas, instalaciones, posibles patologías, costos, organización obra.

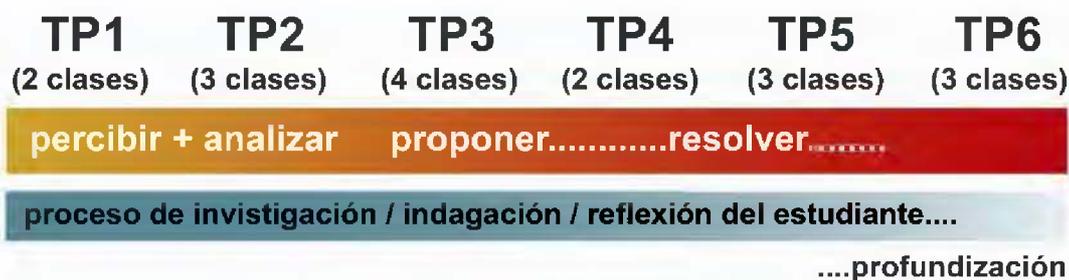
Las 4 instancias se desarrollarán acompañadas por un proceso de investigación, indagación, crítica y reflexión constante del estudiante bajo la guía de bibliografía sugerida y bibliografía específica anexa; junto con el apoyo docente y las clases teóricas, que profundicen en cada temática.



3.4 ACTIVIDADES

Enseñanza – Aprendizaje. Cada instancia se compone del desarrollo de Trabajos Prácticos que comprenden la representación bi y tridimensional en escala acorde a cada caso; cuya realización será de forma grupal, de modo de fomentar el intercambio, la crítica, la reflexión y la socialización de la información. Cada uno de los trabajos tendrá una jornada de entrega y cada una de ellas contará con una exposición y devolución en comisión por parte del cuerpo docente de ayudantes y jefes de trabajos prácticos.

Extensión. Entendida como una instancia de maduración en la implementación de conceptos y contenidos apreñados tanto en el abordaje como en la resolución de una problemática social / ambiental / habitacional, real y concreta, basado en una demanda que requerirá dar una respuesta ajustada a las necesidades.



Trabajo Práctico 1

Duración: 2 clases

Se propone, desde la intuición y reperiencia, incorporar los conceptos de materialidad a partir de un espacio concreto mediante la percepción del mismo, con el objeto de comenzar a integrar aspectos relacionados a las particularidades de elementos y componentes del espacio en el que se habita (estudia, vive, trabaja, esparce, etc.). Frente a un caso de estudio presentado, el estudiante comenzará a indagar e investigar sobre los 2 conceptos antes enunciados: sistema estructural / sistema de envolventes, utilizando como primer herramienta el registro analítico, con los instrumentos y elementos que el estudiante cuente a su alcance: block de notas, cuaderno de anotaciones, elementos de escritura, etc., apelando a la observación crítica de componentes, materiales, relaciones de medidas, distancias y uniones entre ellos.

El caso de estudio presentado pertenece a la realidad cotidiana del estudiante (FAU): Galerías / aulas fundacionales / aulas de construcción reciente.

Analizar, describir, comprender y representar:

- Condiciones de emplazamiento
- Ubicación del espacio en la FAU
- Condiciones generales del clima
- Orientación con respecto a asoleamiento y ventilación
- Materiales y características (espesores, dimensiones y grosores) de:
 - Estructura + Envoltura
 - Cubierta
 - Aberturas
 - Pisos
 - Terminaciones: Texturas y colores

Contenidos de la Entrega TP1

El TP se estructura en 2 etapas:

Etapas 1. De observación crítica y analítica

Etapa 2. De reflexión y conclusiones

Paralelo a ambas etapas se prevé la construcción de una maqueta del sector representativo, como elemento de estudio, indagación y reflexión.

Las dos etapas se entregarán resumidas en soporte papel:

2 láminas form. A2 (59,4cm x 42cm) y maqueta de sector a escala

Lámina 1: Registro

Lámina 2: Análisis, conclusiones, cargas, esfuerzos y deformaciones

Maqueta de estudio

Trabajo Práctico 2:

Duración: 3 clases

Se propone reconocer los elementos principales que componen la obra arquitectónica mediante la indagación e investigación de obras representativas (y de marcadas características estructurales y materiales), acordes a las posibilidades de abordaje de un estudiante del primer ciclo. Hasta aquí se comenzó a asociar y reconocer materiales y sus características. A partir del presente TP se incorporan conceptos básicos sobre los diferentes tipos de estructura o sostén y la envolvente o cerramiento. Además deberán relacionar y comprender el funcionamiento, el espacio y los usos, representando y comparando analítica, gráfica y tridimensionalmente diferentes obras de arquitectura.

Indagar, reflexionar, establecer y representar la tecnología utilizada de la obra seleccionada.

Analizar, investigar, indagar, describir y representar:

- Reconocer el rol de la orientación, suelo y clima en la determinación proyectual de la obra
- Determinar Estructura y Envolvente. Estructura-función (materialización y comparación)
- Tipo de material utilizado (opaco / transparente)
- Diferenciar tipos de cargas: puntuales y/o distribuidas. Elementos constructivos.
- Reconocer los distintos esfuerzos a la que se someten los materiales, su cualidad y comportamiento
- Establecer tipos de estructura (portante, independiente o mixta) y la vinculación con el cerramiento.
- Relacionar y confrontar los sistemas propuestos. Análisis comparado.

Contenidos de la Entrega TP2

Análisis, reconocimiento, entendimiento y estudio de las obras referentes; para reflexionar y obtener conclusiones; mediante esquemas gráficos y la construcción de una maqueta del sistema sostén como elemento de estudio, indagación y reflexión.

2 láminas form. A2 (59,4cm x 42cm) y maqueta a escala

Lámina 1: análisis, reconocimiento y estudio

Lámina 2: conclusiones, cargas, esfuerzos y deformaciones

Maqueta de estudio





Trabajo Práctico 3:

Duración: 4 clases

Partiendo de los distintos análisis y procesos de investigación del TP1, y de los referentes propuestos el TP2, se abordarán los criterios para la propuesta, uso y aplicación de un sistema estructural, su respectivo estudio de cargas y deformaciones, diferenciando además los componentes, elementos y materiales que integran el sistema estructural y los que, eventualmente, componen sus envolventes.

Se plantea ejercitar una propuesta de Estructura / Envolvente para dar respuesta a un espacio habitable mínimo (refugio). El reconociendo los datos necesarios para una correcta implantación, resolución de estructura de sostén, envolventes y cubiertas, abordando el planteo de distintas alternativas a una determinada y concreta situación de clima, tipo de suelo y ubicación geográfica en el territorio.

Proponer, investigar, indagar, y representar:

- Esquema tridimensional, de planta, cortes y vistas para un “refugio” y su determinación funcional
- Ubicación dentro de un determinado lugar geográfico de características climáticas y de suelo predeterminadas. (Se considerarán datos determinantes para el desarrollo del refugio el análisis bioclimático y ambiental del sitio asignado)

Contenidos de la Entrega TP3

3 láminas form. A2 (59,4cm x 42cm) y maqueta a escala

Lámina 1: memoria de argumentos de la propuesta

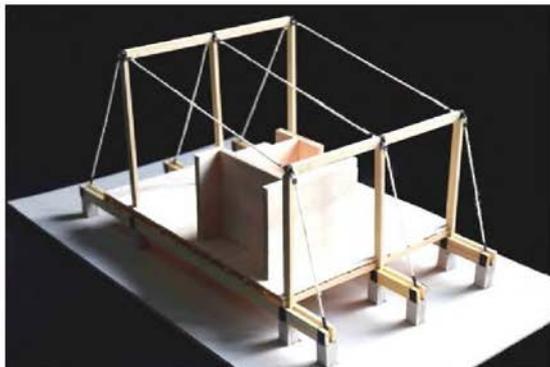
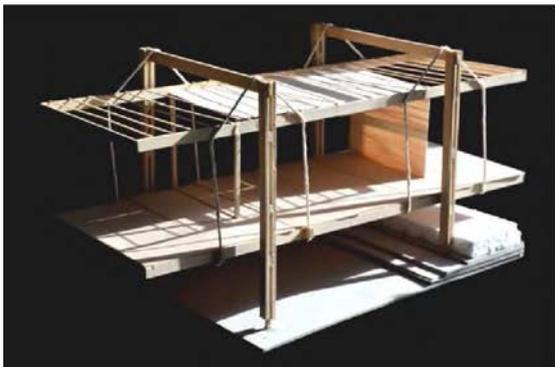
Lámina 2: cargas, esfuerzos y deformaciones

Lámina 3: corte representativo

Lámina 4: planta

Maqueta de estudio





Trabajo Práctico 4:

Duración: 2 clases

Se plantea conocer e investigar sobre la existencia de servicios e instalaciones; entendiendo sistemas y subsistemas de abastecimiento, evacuación, energía y confort; incorporando los conceptos necesarios para el funcionamiento de instalaciones de servicios básicos en relación al espacio, las condiciones de habitabilidad y el proyecto arquitectónico en general.

Estudiar la coexistencia de distintos tipos de servicios como así también su coherencia con el proyecto arquitectónico, previendo la existencia de diferentes componentes de sistemas de servicios y confort en relación al espacio arquitectónico proyectado y a su materialidad.

Se propone desarrollar esquemáticamente un diseño de instalaciones para el refugio propuesto en el TP3.

Generar una base de análisis crítico en relación al espacio, la materialidad y los sistemas de instalaciones y confort que permitan la reformulación del ejercicio proyectado en el TP3.

Proponer, investigar, indagar, y representar:

- Agua fría y caliente

Abastecimiento

Sistemas alternativos

Reserva

Reutilización de aguas

- Desagües cloacales

Desagües primarios y secundarios

Sistema Estático / Sistema dinámico

Reutilización de aguas

- Desagües pluviales

Canalización / evacuación de aguas de lluvias

Reutilización de aguas

- Gas

Abastecimiento

Sistemas alternativos

Sistema de abastecimiento interno

Normativas

- Electricidad

Sistema de alimentación, protección y distribución

Sistemas alternativos de producción de energía

Normativas

- Confort y acondicionamiento climático

Sistemas pasivos / activos / forzados

Control y ahorro energético

Contenidos de la Entrega TP4

Láminas form. A2 (59,4cm x 42cm)

Lámina 1: esquemas de abastecimiento

Láminas traslúcidas con planteos de distribución sobre L3 y L4 realizadas en TP3

Trabajo Práctico 5:

Duración: 3 clases

Se propone profundizar sobre la materialización del espacio a partir del análisis de diferentes materiales y tecnologías específicas realizando una revisión integral del espacio propuesto entendiendo las relaciones entre los sistemas y sub sistemas.

Reconocer distintos materiales (industrializados o directamente extraídos de la naturaleza), optimizando su empleo y sus posibilidades de generar distintos elementos constructivos (muros, columnas, vigas, cubiertas, etc.)

Revisar, investigar, indagar, reflexionar, criticar y representar:

- Investigar, replantear y profundizar sobre las instancias adoptadas en relación a la estructura portante propuesta para el refugio del caminante, analizando críticamente el esquema de análisis de cargas y deformaciones
- Generar un trabajo crítico en relación al espacio, su materialidad, sistemas de instalaciones y confort y la interacción de ambos
- Investigar y reformular constructivamente el refugio del caminante, considerando su implantación, su respuesta al clima y al suelo, teniendo en cuenta su coexistencia e incidencia en la toma de decisiones para el espacio proyectado
- Cambio de escala de representación 2D y 3D de sectores críticos
- Aproximación al cómputo de materiales
- Aproximación al cálculo de presupuesto
- Planificación de ejecución

Contenidos de la Entrega TP5

Consiste en la construcción de una carpeta resumen e integral (a modo de legajo) de la propuesta resultante, la cual se compone por la información gráfica, escrita y tridimensional construida por el estudiante en el desarrollo de los TP3, TP4 y TP5

Trabajo Práctico 6:

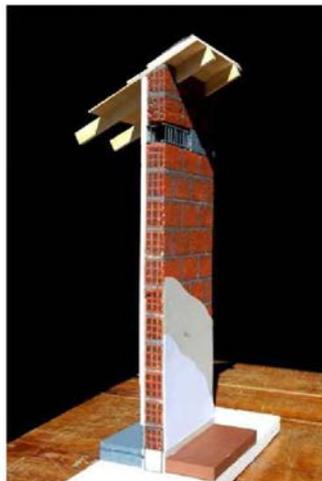
Duración: 3 clases

Actividades de Extensión: se plantea una instancia de aplicación de los contenidos y conceptos incorporados por el estudiante para la resolución de una problemática social / ambiental / habitacional, concreta de la realidad.

En este trabajo se propone la incorporación de otros actores relacionados con la problemática para fomentar el trabajo multidisciplinar y el intercambio de distintos puntos de abordaje de cada caso: ONG's, propios beneficiarios, otras cátedras y dependencias de la FAU y/o de otras unidades académicas de la UNLP

Contenidos de la Entrega TP6

Se compondrá de la información necesaria y pertinente para dar respuesta a la necesidad estudiada, en un todo de acuerdo con los contenidos y el desarrollo de la asignatura Introducción a la Materialidad.



4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

4.1 SUMARIO DE CLASES TEÓRICAS

4.2.2 Profesores de TIM

- **Clase Teórica 1: Espacio – Materia:**
Sentidos: Percepción del material y el espacio.
Concepto de “sostén” y “envolvente”
Materiales: sus características físicas, químicas, mecánicas

- **Clase Teórica 2: Arquitectura - Clima**
Concepto de refugio
Orientación
Clima
Medio
Habitabilidad

- **Clase Teórica 3: Principios de Estática:**
Concepto de estructura Independiente, Portante, Mixta.
Trilito, arco, cable, bastidor
Cargas
Distribución de cargas
Esfuerzos
Deformaciones

- **Clase Teórica 4: Arquitectos Maestros:**
Concepto del espacio del Movimiento Moderno
Estructura / envolvente
Cambios tecnológicos principios S XX
Obras paradigmáticas del M.M.
Materialización

- **Clase Teórica 5: Tecnologías:**
Concepto del material: Estructura / envolvente
Madera / Acero/ Hormigón armado / Mampuestos
Racionalidad y pertinencia
Economía de recursos
Vida útil
Durabilidad, envejecimiento y mantenimiento

- **Clase Teórica 6: Instalaciones – confort:**
Concepto de confort y habitabilidad
Instalaciones: gas, electricidad, sanitarias
Normativas y reglamentos
Sustentabilidad
Medios mecánicos / medios pasivos

- **Clase Teórica 7: Producción de obra:**
Concepto de ejecución de ejecución de obra
Planificación de obra
Cómputo de materiales
Presupuesto de materiales

4.1.2 Arquitectos y profesores invitados / Especialistas

- **El lenguaje de los materiales y su implicancia en la definición del espacio arquitectónico** Arq. Vicente Krause
- **Estructuras portantes y su implicancia en el proyecto arquitectónico**
Ing. Roberto Scasso
- **El proyecto del detalle**
Arq. Carlos Sallaberry
- **Arquitectura y Clima**
Arq. Arnoldo Gaité

4.2 CURSADA. EVALUACIÓN. PROMOCIÓN

Régimen de evaluación y aprobación de cursada

La evaluación se sustenta en la verificación crítica del logro y alcance de los objetivos, dicha evaluación debe acompañar al estudiante en el proceso de aprendizaje de los contenidos.

Esto se concretará a partir de entregas parciales como instrumento de verificación del trabajo por parte del estudiante y del docente, quien posee el rol de realizar una devolución sobre las mismas proponiendo al estudiante la forma de continuar con el desarrollo del proceso, guiándolo e incentivando a la autocrítica, tanto en ellos mismos como en el cuerpo docente, con el objetivo de lograr una optimización de los resultados del proceso de construcción colectiva del conocimiento.

El estudiante deberá contar con un mínimo de asistencia del 80 % a las clases (teórica / práctica), durante el dictado de la asignatura; y con la aprobación de la totalidad de las evaluaciones planteadas durante el curso.

El estudiante, si bien conforma un grupo de trabajo, será evaluado tanto en su desempeño en grupo como por su desempeño individual y participativo dentro del conjunto.

Las instancias de evaluación individual y personal propiamente dichas se concretarán en 2 Exámenes Parciales escritos, que tienen como fin no sólo la evaluación del estudiante sino la fijación de conceptos; para ello estas instancias se ubicarán en el calendario académico de la cursada en momentos de síntesis de contenidos abordados.

Aprobados todos los trabajos prácticos y los exámenes parciales, con sus correspondientes instancias de recuperatorio, y cumplimentando el mínimo de 80% de asistencia, al estudiante se le otorgará por aprobada la cursada, y con ello quedará habilitado a rendir el examen final de la asignatura.

El Examen Final posee las mismas características que las instancias de evaluación parcial, conteniendo todos los temas recorridos en la teoría y en el desarrollo de cada uno de los seis Trabajos Prácticos.

4.3 AUTOEVALUACIÓN. PROPUESTA DE ANÁLISIS SOCIOLÓGICO

La necesidad de iniciar un análisis sociológico acerca del proceso de aplicación y seguimiento de la Propuesta Pedagógica de TIM Guadagna García Vogliolo tiene estrecha relación con la importancia de dar luz sobre las dificultades comprendidas como uno de los núcleos problemáticos del Plan de Estudios, detectadas en la aplicación de tal Plan al momento de establecer una relación apropiada entre resultados mínimos por nivel y/o ciclos, y los perfiles diferenciados de las cátedras, configurados en virtud de la libertad de éstas para diseñar sus respectivas propuestas.

Se busca establecer unos parámetros y patrones de conducta que nos darán la posibilidad de proponer modificaciones permanentes a la Propuesta, a fin de dar respuesta directa a las demandas reales de los estudiantes, demandas que serán detectadas a través del desarrollo de estrategias de comunicación, información y contención académico-formativa.

Dentro de este contexto, el TIM se desarrollará involucrando la interacción dialéctica entre el cuerpo docente y los estudiantes, ya que se considera al espacio del Taller como la actividad

de trabajo concreta de cada uno de los estudiantes, las correcciones grupales, la conformación de clases específicas; la elaboración de conclusiones constituye formas particulares de construcción del conocimiento socializado a partir de la referencia colectiva a una situación-problema dada por la metodología de estudio de cada uno de los casos.

El planteo de modificaciones a la Propuesta Pedagógica irá de la mano de la resolución misma de los cuestionamientos que en ella se encuentran, intentando a partir de los datos recolectados, poder dar respuesta a las demandas estudiantiles haciendo especial hincapié en las particularidades que tenga cada año de cursada.

Objetivos:

- Analizar el impacto y comprender el efecto que tiene la aplicación de la Propuesta Pedagógica del TIM
- Generar herramientas para la optimización de la Propuesta Pedagógica del TIM
- Generar y promover transformaciones a la Propuesta Pedagógica del TIM de modo tal que permitan el acceso y la permanencia de estudiantes en la FAU
- Fortalecer la participación de los estudiantes en los espacios destinados a la Investigación y Extensión en el TIM

La generación y recolección de información permitirá crear una base de datos consistente y actualizada, que servirá como base de información para generar y proponer las transformaciones a la Propuesta Pedagógica.

La Propuesta de Análisis sociológico ha sido desarrollada con el asesoramiento de la Lic. María Eugenia Ramallo.

4.4 ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ROLES DOCENTES

Entendemos indispensable el poder asegurar la correcta asignación de roles que optimicen la relación entre estudiantes y docentes con ajuste a la correcta implementación de la Propuesta Pedagógica.

La coordinación general del TIM es desarrollada por sus profesores, quienes formulan el cuerpo teórico general ya expuesto, definiendo los objetivos generales y temas, junto a la formulación de las actividades prácticas, su desarrollo, estrategias, pautas de evaluación, la instrucción y formación del cuerpo docente, a efectos de asegurar la homogeneidad docente en particular y del Taller en general.

La organización anterior, se complementa con otra integrada por el/los Jefe/s de Trabajos Prácticos (JTP) en la tarea de coordinar acciones y estrategias con los Ayudantes de Curso Diplomados (ACD) y en los aspectos antes citados, homogeneizando las actividades de docentes y estudiantes, recogiendo opiniones y situaciones que afecten o dificulten el desarrollo pedagógico pautado, también coordinando relaciones necesarias del propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los ACD son los principales actores para el correcto desarrollo de la propuesta y contenidos ya que cuentan con comisiones de estudiantes y acompañan coordinando el proceso de construcción de conocimiento en el Taller, aportando su propia experiencia profesional y pedagógica y su particular opinión sobre la temática, anticipando situaciones mediante una práctica docente que "guía" y ejerce una "opinión crítica" con el consecuente aporte al interés común del Taller.

Finalmente los Ayudantes de Curso Alumnos (ACA), estudiantes avanzados y en relación más cercana con sus pares, transmiten al Taller las inquietudes de estos, acompañan al ACD en la comisión con su propio sistema de inquietudes y adscripciones, otorgando individualidad a los trabajos de los estudiantes y a la vez pertenencia al Taller, por su propia formación. Es de

central importancia la incorporación de estudiantes avanzados al Taller con el objetivo de iniciación en la formación docente, situación que es tradición en nuestros Talleres.

4.5 PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE

La UNLP desarrolla la Especialización en Docencia Universitaria como parte de una estrategia institucional de formación del cuerpo académico. La carrera expresa una intencionalidad y esfuerzo conjunto de la Presidencia y las Facultades por sostener un ámbito sistemático de formación de su cuerpo docente, en torno de las problemáticas centrales que hacen al desarrollo de esta práctica en la Universidad, siendo uno de sus objetivos consolidar un espacio académico de reflexión-acción sobre la intervención académica en la Universidad, que contribuya a la profesionalización de la docencia universitaria, y promover prácticas docentes transformadoras que posibiliten la construcción de alternativas formativas innovadoras, fundamentadas desde su relevancia social y sistematización teórica de sus dimensiones y problemas.

El TIM considera necesario abordar la actualización docente en términos de pertinencia de la enseñanza de la materialidad de la arquitectura, el Taller en sí mismo es el ámbito natural para su instrumentación. Es tal sentido incluye las acciones de formación docente necesaria, cobrando relevancia las clases de los Arquitectos y profesores invitados / Especialistas, tanto por la especificidad de los temas a abordar como por el carácter extraordinario que poseen tales clases, caracterizadas por una mirada desde el “hacer profesional” y las trayectorias en términos docentes de los actores; buscando establecer la caracterización de lo que hoy y aquí se define como materialización de la arquitectura.

Interesa también la discusión, profundización y homogeneización conceptual de los procesos de materialización de la arquitectura, para lo cual se prevén jornadas de presentación de casos referenciales para su análisis y consideración en un proceso metodológico próximo a la investigación y desarrollo de proyectos ejecutivos de arquitectura

Todo esto implicará indefectiblemente el fortalecimiento del cuerpo docente y en consecuencia la elevación del nivel académico del mismo y de la calidad de la enseñanza en el Taller, como espacio académico de la FAU.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Eduardo Sacriste. **Charlas a principiantes**
- Gino Randazzo. **Escritos**
- Daniel Almeida Curth. **Emoción y significado en la Arquitectura**
- Piñón Helio. **El proyecto como (re)construcción**
- Héctor Tomas. **El lenguaje de la Arquitectura Moderna**
- Alejandro Aravena. **El lugar de la Arquitectura**
- Dom Hans Van Der Laan. **Naturaleza y arquitectura**
- Francis Ching. **Arquitectura, Forma, Espacio y Orden**
- Edward Allen. **Construcción. Como funciona un Edificio. Principios elementales**
- N.Nieto. **Introducción a la construcción de edificios**
- Adolf Loos. **Los materiales de la construcción**
- El Politécnico Editorial. **Introducción a la construcción**
- Wladimiro Acosta. **Vivienda y Clima**
- The American Institute of Architecture. **La casa pasiva, clima y ahorro energético**
- Torroja Eduardo. **Razón y ser de los tipos estructurales**
- Salvadori, Mario; Heller, Robert. **Estructuras para arquitectos**
- Arnoldo Gaite. **Modestamente arquitectura; ejercicio pedagógico para pensar en cultura regional y tecnología posibilitante**
- Bender. **Una visión de la Construcción industrializada**
- M.Chandias. **Cómputo y presupuesto**



- Miguel Hanono. **Construcción en madera**
- Luciana Marsili. **Arquitectura y Comunidad. Crónicas de Problemas y Sonrisas**
- CAPBA DI. **Cuaderno de cabecera**
- Hegger- Drexler- Zeumer. **Materiales**