



UNIVERSIDAD NACIONAL
de MAR DEL PLATA
.....

FACULTAD DE HUMANIDADES
CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

TRABAJO INTEGRADOR FINAL

TÍTULO:

Seminario-taller integrador para estudiantes: Propuesta académica transversal para el fortalecimiento de las capacidades técnico-constructivas en el ciclo de orientación de la carrera de Arquitectura de la UNMDP.

ESTUDIANTE:

Arq. Franco Maximiliano Santacroce

TUTORA:

Esp. Prof. María Concepción Galluzzi

2025

La educación no
cambia al mundo:
cambia a las personas
que van a cambiar al
mundo.

Paulo Freire

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
RESUMEN.....	4
PALABRAS CLAVE.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE.....	15
OBJETIVOS.....	24
Objetivo General.....	25
Objetivos Específicos.....	25
MARCO METODOLÓGICO.....	26
ANÁLISIS DE RESULTADO DE LAS ENCUESTAS DOCENTES.....	32
Las voces docentes.....	33
Resultados.....	34
Reflexiones de resultados.....	36
ANÁLISIS DE RESULTADO DE LAS ENCUESTAS ESTUDIANTILES.....	38
Las voces estudiantiles.....	39
Resultados.....	41
Reflexiones de resultados.....	42
PROPUESTA ACADÉMICA TRANSVERSAL.....	44
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROYECCIÓN DE SU APOORTE FUTURO.....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	53
ANEXOS.....	59
ENCUESTAS DOCENTES	
ENCUESTAS ESTUDIANTILES	
PLAN DE TRABAJO DOCENTE CONSTRUCCIONES IV	
PLAN DE TRABAJO DOCENTE OBRA PÚBLICA-OBRA PRIVADA	

TÍTULO DEL PROYECTO: Seminario-taller integrador para estudiantes: Propuesta académica transversal para el fortalecimiento de las capacidades técnico-constructivas en el ciclo de orientación de la carrera de Arquitectura de la UNMDP.

ESTUDIANTE: Arq. Franco Maximiliano Santacroce.

TUTORA: Esp. Prof. María Concepción Galluzzi.

RESUMEN

En el ámbito de la educación universitaria y a partir de la indagación previa, se diseña un seminario-taller de capacitación práctica, como dispositivo estratégico de propuesta didáctico-pedagógica situada y contextualizada. Esta propuesta innovadora e integral, está destinada a fortalecer y potenciar las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes de la asignatura electiva Obra Pública-Obra Privada en la carrera de arquitectura de la UNMDP. La propuesta se fundamenta en la integración de enfoques teóricos y prácticos provenientes de autores como Porta, Sarasa, Cappelletti, De Alba, Stenhouse, Perkins, Freire, Jackson, Camilloni, Taylor y Bogdan, Bolívar, Denzin y Lincoln, entre otros. Para alcanzar este propósito, se empleó una metodología basada en la investigación cualitativa de corte biográfico-narrativo, la cual se posiciona dentro de un paradigma crítico-interpretativo, donde los actores principales involucrados fueron tanto los estudiantes como el equipo docente. Se utilizaron instrumentos metodológicos como la revisión bibliográfica, encuestas, y entrevistas semiestructuradas para recopilar información relevante que contribuya al desarrollo de la propuesta.

PALABRAS CLAVE

Educación universitaria - Propuesta académica transversal - Seminario-taller Integrador - Fortalecimiento de capacidades técnico-constructivas - Investigación biográfico narrativa



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se encuadra en la carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP), la cual fue creada en el año 1962. Es una de las más importantes en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata (FAUD-UNMDP).

Tiene por objeto la formación profesional de futuros Arquitectos en el marco de los estándares y condiciones fijadas por Resolución del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología N° 498/06 y se entiende que su ejercicio compromete el interés público, por ende, se encuentra comprendida dentro del artículo 43 de la Ley de Educación Superior N° 24.521.

En su dimensión organizativa; la Ordenanza de Consejo Superior N° 216 con fecha del 11 de junio de 2018 ordena:

- ARTÍCULO 1º.- Ratificar la aprobación del **Plan de Estudios 2019** de la carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, efectuada por la Ordenanza de Consejo Académico N° 136/18 y modificada por Ordenanza de Consejo Académico N° 157/18, conforme se detalla en el Anexo que forma parte integrante de la presente Ordenanza.

En relación al **perfil del egresado de la carrera**, el presente plan de estudios tiene como propósito formar un arquitecto con solvencia profesional, promover el juicio crítico sobre problemáticas socio-políticas contemporáneas, brindar una visión interdisciplinaria, lograr capacidad de síntesis a través del proyecto, formar con compromiso en la concreción de propuestas orientadas a dignificar las condiciones socioeconómicas actuales, ofrecer niveles formativos necesarios para integrar equipos de investigación, conseguir un alto nivel de vinculación y compromiso con el medio social, generar idoneidad para participar en el desarrollo de valores de identidad de la cultura nacional, y consolidar actitudes de formación permanente y de actualización apropiadas para operar en un mundo en constante transformación y desarrollo tecnológico.

Según el anexo de la ordenanza del consejo superior N°216, el presente plan de estudios reconoce como su antecedente directo al **Plan de Estudios 1989** y sus modificatorias (enunciado en el Texto Ordenado de la Ordenanza de Consejo Superior N° 719/10), al cual incorpora:

- una modificación al régimen de **correlatividades**, que contemple una secuencia de contenidos en complejidad creciente, asegurando la continuidad, coherencia, profundización y complejización de los aprendizajes, para favorecer el desarrollo de la carrera en los plazos teóricos establecidos en el presente plan.

- la obligatoriedad de la **Práctica pre Profesional Asistida (PpPA)** con el objeto de fortalecer y completar la formación académica del estudiante mediante la práctica concreta, a través de acciones propias del campo profesional en alguna de sus distintas modalidades. De esta manera, posibilita al alumno establecer vínculos con el ejercicio profesional, accediendo a un abanico de posibilidades que brinden una mejor inserción del futuro Arquitecto.

Las modificaciones recientes del plan de estudios de la carrera de arquitectura surgen a raíz de que debe adaptarse para satisfacer las necesidades cambiantes de la industria, debido a que el campo de estudio está en constante evolución; tanto desde **aspectos técnico-constructivo**; como desde los **conceptos sociales y medioambientales**. Para esto es necesario comprender que la carrera se compone por diferentes áreas de conocimiento. Las asignaturas se organizan según campos de estudio reconocidos como ámbitos específicos del conocimiento disciplinar, con un enfoque teórico-epistemológico y tecno-práctico, con prácticas pedagógicas determinadas y afines, para construir dicho conocimiento. En la carrera de Arquitectura reconocemos tres áreas con sus respectivas subáreas.

Se estructura en tres ciclos formativos, con asignaturas organizadas según tres áreas de conocimiento disciplinares: arquitectónico-urbanística, histórico-cultural y tecnológico-constructiva. En la siguiente dimensión curricular, se detallan las áreas de

conocimiento que comprenden a la carrera de arquitectura y sus respectivas cargas horarias.

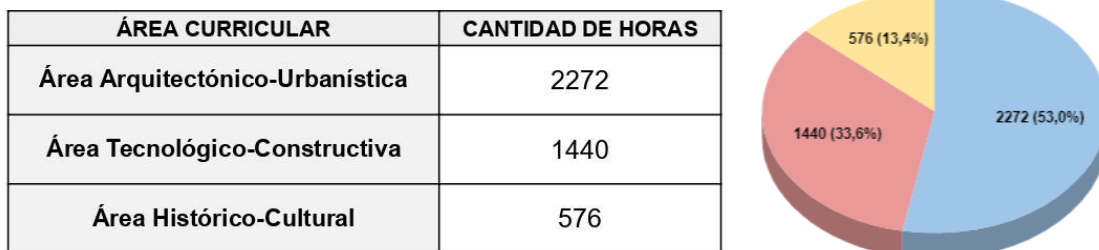
- **Área Arquitectónico-Urbanística:** Concibe una teoría del saber/hacer arquitectónico en su dimensión significativa y en su dimensión procedimental. Constituye el rasgo distintivo de esta área la construcción de una teoría que esté fundada en la experiencia proyectual-arquitectónica donde se sintetice el abordaje de cuestiones como: el proyecto; la forma arquitectónica y urbana; la representación; la relación arquitectura y ciudad y su dimensión urbana; y la relación entre la materialidad y la arquitectura. La reflexión epistemológica entendida como reflexión teórica sobre el “hacer Arquitectura”.

- **Área Tecnológico-Constructiva:** Aborda las dimensiones tecnológica y constructiva de la arquitectura. Partiendo de los conocimientos en ciencias básicas que la determinan, hasta alcanzar todos los subsistemas la componen. Conocimientos en matemática, física, estática y resistencia de materiales, diseño y cálculo de estructuras, diseño y cálculo de instalaciones, la materialidad, los subsistemas constructivos; y la producción y gestión de obras.

- **Área Histórico-Cultural:** Entiende el transcurrir histórico de la arquitectura y la ciudad, como el resultado material de las relaciones sociales en un momento histórico determinado, desde y para el presente, y definiendo como campo significativo de acción la problemática del contexto nacional, latinoamericano y mundial. La interpretación del transcurrir histórico como producción de sentido, es concebida como acción crítica sobre el presente considerando que esa acción está dirigida fundamentalmente a la problemática arquitectónica y urbana.

La carga horaria de la carrera de Arquitectura de la FAUD-UNMDP se divide en las diferentes áreas de conocimiento antes mencionadas. A continuación, se presentan algunos recursos (Figura 1) que pueden ayudar a comprender mejor esta distribución para razonar críticamente su conformación.

Figura 1 - Análisis de carga horaria de la carrera de arquitectura FAUD-UNMDP.



Área Arquitectónico-Urbanística Área Tecnológico-Constructiva Área Histórico-Cultural

Fuente - Elaboración propia a partir del Plan de Estudios 2019 de la carrera de Arquitectura de la FAUD, efectuada por la Ordenanza de Consejo Académico N° 136/18.

Su inserción dentro de cada ciclo -introductorio (896 horas); básico profesional (2432 horas) y el de orientación (1280 horas), incrementa **la fragmentación y segmentación de cada área**. Además, existen **problemas interáreas** en el currículo de la carrera, en particular los vacíos y los intersticios, por la carencia de relación y articulación entre las mismas. Se analizará su impacto en la formación de los estudiantes de arquitectura.

Además, la facultad se encuentra en **proceso de acreditación**. Este proceso es parte de los esfuerzos continuos de la institución para asegurar y mejorar la calidad de sus carreras e instituciones universitarias.

En el marco del **Informe de Evaluación** de la solicitud de reconsideración de la RESFC-2017-485-APN-CONEAU#ME de la carrera Arquitectura de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño que se dicta en la Sede Mar del Plata, se realiza una **evaluación de déficits en cuanto al área tecnológica-constructiva**.

- **Déficit 1:**

- La dedicación horaria del Director del Departamento y responsable de la carrera es insuficiente para atender a las funciones de gestión y no se presenta la documentación que garantice la asignación de la carga horaria para el desempeño de esa función

- **Déficit 2** en relación al plan de estudios:

- No se informan actividades concretas que permitan prever el **incremento de actividades prácticas** como visitas a obras y ensayos de materiales para todos los alumnos de la carrera;
- **Déficit 3:**
 - No se han definido ni formalizado los mecanismos que aseguren la **articulación horizontal y vertical** de contenidos y que promuevan la **integración de docentes en experiencias educativas comunes**.
- **Déficit 4:**
 - El plan de mejoras para la conformación del **Sistema de Tutorías Académicas** no establece el financiamiento, la cantidad de docentes encargados de realizar las tutorías y las dedicaciones horarias con las que contarán, por lo que no se garantiza la correcta implementación de las acciones propuestas.
- **Déficit 5:**
 - Es **inadecuada la distribución de los docentes** en relación con la cantidad de alumnos para el **desarrollo de las actividades prácticas** en las asignaturas del ciclo introductorio y del básico profesional, **principalmente en el área tecnológico-constructiva**.

También, la resolución número RESFC-2018-136-APN-CONEAU #MECCYT ejecutada por el poder ejecutivo nacional la cual menciona en su artículo 3°:

“3. Fortalecer el abordaje de **problemáticas medioambientales** (...)

4. Aprobar formalmente un **reglamento de evaluación** que garantice exigencias académicas equivalentes entre las distintas cátedras.”

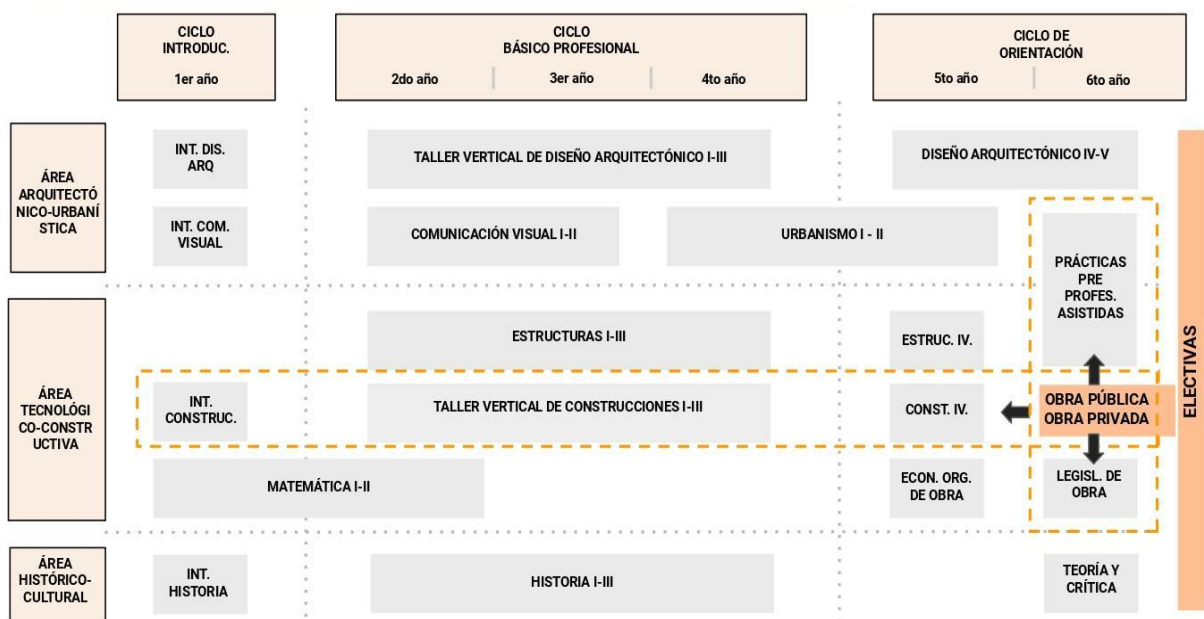
Estos déficits descriptos en el informe de evaluación y lo mencionado en la resolución, dan cuenta de **una grave problemática** que padecen los estudiantes de la carrera de arquitectura. La misma se describe en dos órdenes:

- 1- **Se observan debilidades y déficits en la capacidad técnico-constructiva profesional del egresado de la carrera de arquitectura, y**

2- **Falta de vinculación entre los contenidos del área tecnológico-constructiva de la currícula con el déficit habitacional, el medio socio-productivo y las problemáticas medioambientales.**

En este marco, la asignatura “Producción de Obra Pública-Obra Privada: Actores de la industria de la construcción”, se instala dentro del plan de estudios como una materia electiva dentro del ciclo de orientación. La misma pertenece a la subárea denominada construcciones, como continuidad de la materia obligatoria “Construcciones 4”. A continuación, se muestra el esquema curricular (Figura 2) de la carrera de Arquitectura.

Figura 2 - Esquema Curricular de la carrera de Arquitectura



Fuente - Elaboración propia a partir del Plan de Estudios 2019 de la carrera de Arquitectura de la FAUD, efectuada por la Ordenanza de Consejo Académico N° 136/18.

La asignatura se puede cursar durante el ciclo de orientación, que abarca el 5to y 6to año de la carrera. En el ámbito tecnológico-constructivo, esta materia se **relaciona horizontalmente** con asignaturas como estructura, matemática, economía y organización de obra. Específicamente en el área de construcciones, interactúa con asignaturas como introducción a las construcciones y el taller vertical de construcciones I-III. En cuanto a su **integración vertical** en el plan de estudios, se vincula dentro del área con las prácticas pre-profesionales asistidas, legislación de obra y otras asignaturas electivas focalizadas en

temas específicos, y se vincula con Teoría y Crítica, y Diseño arquitectónico 5 como asignatura anual obligatoria donde se encuentra incorporado el Trabajo Final de Carrera (TFC). Esta interacción demuestra la importancia del enfoque pedagógico en la formación de los estudiantes, promoviendo un trabajo interdisciplinario que fomenta la **construcción de conocimientos** entre diversas asignaturas.

El plan de estudios asigna 16 clases semanales de 4 horas presenciales cada una para la asignada, contando con un total de 64 horas. La distribución de la carga horaria es una vez a la semana, dos horas de teoría, y dos horas de teórico-práctico. El equipo docente se compone mediante un profesor titular con dedicación parcial, un jefe de trabajos prácticos, un ayudante de primera y dos ayudantes graduados ad honorem. Personalmente, he desempeñado funciones de adscripto, inicialmente estudiante (anexo de la OCA N° 1327/21) y posteriormente como ayudante graduado ad honorem (Anexo II de la OCA N° 212-FAUD UNMDP 2022 y OCA N° 254- FAUD UNMDP 2023). Esta experiencia nos permite como ayudantes graduados establecer un **vínculo cercano con los estudiantes y proponer iniciativas desde esa perspectiva**.

La asignatura actualmente atrae a un promedio de 25 a 30 **estudiantes** por año, y alrededor de 20 logran completar sus cursadas cuatrimestrales. Sin embargo, es relevante señalar la presencia de un grupo de estudiantes mayores, algunos de los cuales, han dejado la carrera pendiente. Gracias a la implementación de las **correlatividades** en las asignaturas que conforman el nuevo plan de estudios, se han implementado grandes modificaciones. Este tema requiere especial atención, ya que muchas veces las materias correlativas actúan como “cuello de botella” implicando la **lentificación de la formación profesional** de los futuros arquitectos. A la problemática anteriormente mencionada se le suma el hecho que muchos estudiantes consiguen trabajo antes de finalizar sus estudios académicos, esto conlleva como consecuencia, en muchos casos, el **abandono de la carrera, o retraso en su graduación**. El estudiante que se aleja de la universidad pública es un problema que nos concierne a todos, porque se interrumpe su formación académica, se apaga su proyecto de vida. Estos estudiantes, a pesar de su experiencia y dedicación,

enfrentan desafíos adicionales en su trayectoria académica. Por otro lado, los estudiantes avanzados expresan inquietudes debido a la incertidumbre sobre su **inserción laboral**. Además, debemos reconocer que estos estudiantes demuestran, en términos de habilidades técnicas y constructivas, un nivel de conocimiento que puede seguir siendo fortalecido y profundizado.

Por esta caracterización antes mencionada, estamos en condiciones de afirmar que los estudiantes avanzados que se encuentran cursando el ciclo de orientación, presentan ciertas **dificultades en el desarrollo de las capacidades técnico-constructivas**, tanto en el estudio como en la implementación práctica de las mismas. Por esta razón, es fundamental brindar un **andamiaje** y acompañamiento sólido y seguro para garantizar su proceso académico (Bruner, 1983). Considerando su progreso académico, habilidades y conocimientos previos, así como sus competencias en el ámbito tecnológico-constructivo, se busca asegurar un **proceso de aprendizaje dinámico y colaborativo**. Esto se logra a través de la **construcción conjunta y colectiva** de conocimientos en el taller, fomentando la integración y coordinación con sus experiencias en los talleres de diseño.

La falta de fortalecimiento en el área tecnológica-constructiva muchas veces se ve reflejada en las primeras obras de arquitectura, direcciones o jefaturas de obra, en las cuales se cometen errores por falta de conocimientos académicos. Estos errores se traducen en falencias constructivas, y con el tiempo pueden producir grandes **patologías constructivas** en las obras que nos encargan, representando un gran **daño involuntario**, no solo económico sino de calidad de vida hacia nuestros comitentes.

En dicha asignatura electiva, se logra visualizar un plan de trabajo docente con posibilidad de aportes en cuestiones técnico-constructivas, y falta de articulación con las problemáticas habitacionales, ambientales y socio-productivas locales. Esto genera **desterritorialización** en el ejercicio de nuestras prácticas docentes, y un **aprendizaje descontextualizado**, con falta de aplicación práctica de los conocimientos teóricos adquiridos.

Considerando los desafíos educativos exacerbados por la **pandemia**, que durante dos años impidió experiencias prácticas fundamentales para la formación arquitectónica, como visitas de obra, talleres colaborativos y prácticas socio-comunitarias, la presente propuesta se erige como un **Seminario-Taller de capacitación práctica** con un enfoque práctico e integrado que fomentará una comprensión más profunda y el desarrollo sólido de habilidades (Perkins, 2010). Este **dispositivo estratégico, situado y contextualizado** en la realidad de **nuestro entorno local**, busca fortalecer las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes del ciclo de orientación. Reconociendo el interés manifestado en el Plan de Trabajo Docente (PDT) por una **intervención pedagógica sólida** en este ámbito, la siguiente sección introduce el marco teórico que fundamenta este Trabajo Integrador Final de la Carrera de Especialización en Docencia Universitaria, titulado: "Seminario-taller integrador para estudiantes: Propuesta para el fortalecimiento de las capacidades técnico-constructivas en el ciclo de orientación de la carrera de Arquitectura".



MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

En el contexto de la educación superior, revisar el currículo ofrece la oportunidad de cuestionar y cambiar lo que se enseña actualmente, y redefinir los conocimientos establecidos. Esto nos permite desafiar lo instituido y reflexionar sobre las nuevas perspectivas de pensar la pedagogía. En este sentido, Camilloni et al. (2008) resaltan la importancia del "**saber didáctico**" para fundamentar cualquier revisión curricular, dado que este saber articula los principios, teorías y prácticas de la enseñanza. Esta perspectiva se enriquece al considerar la definición que aporta Alicia De Alba (1998, p.3), quien entiende por currículum a:

La síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta política-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios, aunque algunos tiendan a ser dominantes y hegemónicos, y otros tiendan a oponerse y resistirse a tal dominación o hegemonía. Síntesis a la cual se arriba a través de diversos mecanismos de negociación e imposición social.

El currículo es un **acto de negociación**, un **acto de poder** (Apple, 1994). Por esta razón tienen que participar muchos actores poniendo en valor los vínculos, y las relaciones con la sociedad. Hoy en día los problemas se estudian desde **perspectivas multiprofesionales**, ya no desde una única perspectiva, sino que los problemas tienen múltiples dimensiones; por lo tanto deben ser abordados de manera multidisciplinar, impactando positivamente en las trayectorias profesionales individuales.

Cuando se efectúa un cambio de currículo, se debe contar con la participación de una mirada externa para negociar, entendiendo que este es un espacio de luchas de poder. Cuanto mayor cantidad de actores participen, mejor será el resultado final del nuevo currículo. Como lo expresa Freire (1985) en su libro *Pedagogía del oprimido*, **el diálogo** es un proceso de **aprendizaje mutuo**, donde se deben valorar las voces de cada uno de los actores que intervienen, presuponiendo igualdad entre los participantes. En este sentido,

las negociaciones sólo se lograrán si logran incluir las voces de todos los actores involucrados buscando un consenso que fomente una transformación y mejora continua. Por esta razón, es importante desarrollar en los estudiantes habilidades para hablar, intercambiar, negociar y gestionar las diferencias. En esta misma línea, Boaventura de Sousa Santos (2010) en *Descolonizar el saber, reinventar el poder*, valoriza las múltiples voces descolonizando el conocimiento y empoderando a todas las voces.

En este marco, es fundamental implementar la **flexibilidad curricular** (Díaz-Villa, 2002). Esto implica mantener los mismos objetivos generales para todos los estudiantes, pero ofreciendo diferentes oportunidades de acceder a ellos. Se trata de enseñar desde la **diversidad social**, los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, y tratando de dar a todos la oportunidad de aprender. Basándose en los principios de flexibilidad curricular, este seminario-taller busca ofrecer **diversas oportunidades** para que los estudiantes se involucren con conceptos técnico-constructivos a su propio ritmo y de acuerdo con sus estilos de aprendizaje individuales, logrando una mayor participación y adquisición de conocimientos en comparación con los métodos tradicionales.

El objetivo es dejar de lado la idea de que todos deben aprender de la misma manera y al mismo ritmo, rompiendo con la idea de **homogeneización y simultaneidad** como únicos modelos pedagógicos. Esto implica un cambio importante hacia el reconocimiento de las **diferencias individuales**, respetando las **heterogeneidades**, y abordando la **singularidad** de cada estudiante. De esta manera, se atiende a las nuevas necesidades de la educación y la didáctica, apostando a la **democratización del conocimiento**, especialmente en un campo como la arquitectura, donde la creatividad y la inspiración de cada estudiante, son altamente valoradas.

En este proceso de revisión y actualización curricular, es necesario fomentar en los estudiantes las condiciones de transformación para promover la **conciencia crítica** (Freire, 1985). Esto implica transformar la educación y proponer la formación de estudiantes capaces de gestionar el conocimiento de manera **autónoma**. Como señala Edgar Morin (1994) en su libro *Introducción al pensamiento complejo*, es necesario "**prepararse para lo**

inesperado". Este concepto se relaciona a la complejidad inherente al diseño y la construcción requiere arquitectos que no solo dominen las herramientas actuales, sino que también posean la **capacidad de pensamiento crítico** para adaptarse a los cambios, innovar y encontrar soluciones creativas ante problemas situaciones imprevistas e incertidumbres futuras.

En esta línea, la gestión educativa implica desarrollar y actualizar el currículo académico en relación directa con la práctica profesional **actualizada y situada**. Es necesario que los docentes enfrenten los desafíos que plantea el marco curricular actual, y busquen nuevas perspectivas para la resignificación de la formación docente, actualizando sus prácticas y desarrollando nuevas estrategias pedagógicas que aprovechen la riqueza del entorno del taller para el aprendizaje significativo de la arquitectura. Según Camilloni et al. (2008), la tarea del docente en este contexto implica no solo transmitir conocimientos, sino también facilitar la construcción del *saber didáctico* por parte de los estudiantes, promoviendo su **autonomía y capacidad de gestión del conocimiento**.

En esta línea, y en concordancia con la necesidad de articular la teoría y la práctica sin que esta quede desarticulada, la **teoría del andamiaje** de Bruner (1983) destaca el rol del docente en proporcionar un apoyo temporal para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Esta perspectiva se alinea particularmente bien con la carrera de arquitectura, la cual se dicta mayoritariamente en taller, donde se promueve el **aprendizaje colectivo** y la interacción constante entre estudiantes y docentes, y entre los propios estudiantes, creando un entorno adecuado para la aplicación del andamiaje. La discusión colectiva de ideas, el **intercambio entre compañeros** y la resolución conjunta de problemas se convierten en elementos importantes del proceso de aprendizaje. Esta teoría sirve como herramienta pedagógica, y se basa en la idea de que el aprendizaje se produce a través de la interacción social y la colaboración, donde un individuo más experimentado proporciona apoyo y guía a otro menos experimentado. En este caso, los docentes actuarían como "andamios" provisionalmente para los estudiantes, proporcionándoles el apoyo necesario para que puedan alcanzar los objetivos de aprendizaje planteados en

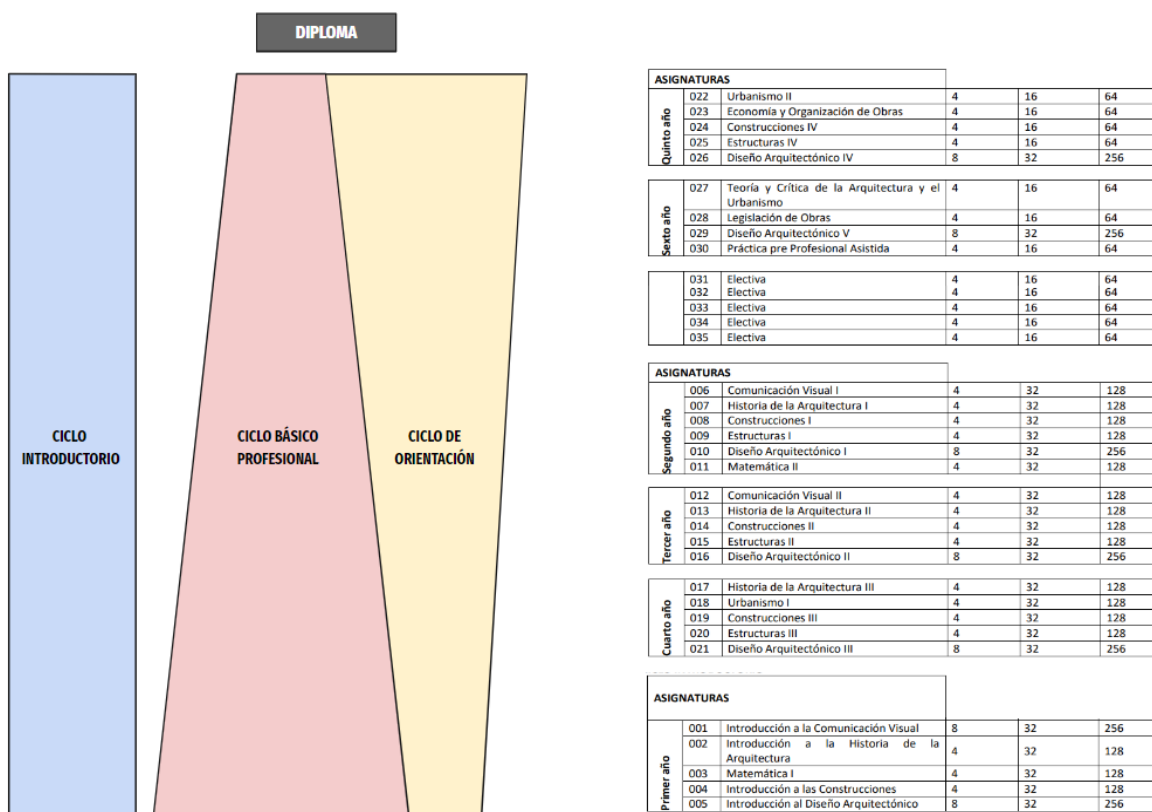
cada actividad, y luego estos andamios se retiran de manera progresiva. Los estudiantes van superando retos y van avanzando en su aprendizaje de manera gradual, hasta lograr la capacidad de trabajar de manera **independiente y autónoma**.

En esta visión de un **proceso educativo dinámico y adaptable**, donde el aprendizaje se construye activamente a través de la interacción y el apoyo contextualizado, Stenhouse (1975, p.5) define al currículo como: “una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica”. Para el autor, el currículo no es rígido ni estático, sino que debe poder ser revisado y dialogado para ser **adaptado a las realidades del aula**. Desde esta perspectiva, el currículo se entiende como un **proceso de reflexiones y ajustes**, que mejora a través de la observación y la experimentación, especialmente en el trabajo de los estudiantes en el taller y su evolución en el manejo de proyectos arquitectónicos y sus resoluciones técnico-constructivas. También en esta línea se destaca la perspectiva de Fenstermacher (1987) sobre cómo los profesores utilizan la investigación en su práctica. En este sentido, la propuesta del seminario-taller para fomentar la colaboración entre el diseño y los talleres técnico-constructivos, podría verse como una manera de articular la investigación y la práctica pedagógica en la enseñanza de la arquitectura.

En línea con esta concepción dinámica del currículo que enfatiza la práctica y la reflexión, es importante que los estudiantes **se involucren** tempranamente en diversas experiencias prácticas como prácticas profesionales, socio comunitarias, ayudantías, adscripciones voluntarias, pasantías y actividades de extensión que se alineen con el perfil del egresado de la carrera de arquitectura. La **teoría del aprendizaje experiencial** de Kolb (1984) enfatiza la importancia de la **experiencia práctica y la reflexión** de los conocimientos.

En la misma línea, Camilloni (2015) destaca cómo la introducción de experiencias prácticas apoya, expande y enriquece la formación universitaria¹, permitiendo a los estudiantes confrontar la teoría con la realidad. Estas oportunidades permiten una **reflexión profunda** por parte de los estudiantes. A continuación se presenta un esquema (Figura 3) propuesto por Porta (2020) en el seminario Planes de estudios, donde se representa un modelo innovador de formación a considerar por las unidades académicas como una posible referencia a seguir.

Figura 3 - Componentes del currículo. Formación general, básica y profesional



Fuente - Elaboración propia a partir del Seminario Planes de Estudio del Dr. Luis Porta y el Plan de Estudios 2019 de la carrera de Arquitectura de la FAUD, efectuada por la Ordenanza de Consejo Académico N° 136/18

¹ Recuperado en UNL Noticias.

https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view/alicia_camilloni_%E2%80%99Cla_introducci%C3%B3n_de_las_experiencias_apoya_expande_y_enriquece_la_formaci%C3%B3n_universitaria%E2%80%9D_1 última revisión 13 de abril 2025.

En este último gráfico se propone un nuevo modelo alternativo de formación, dejando de lado el modelo verticalizado, por un nuevo **modelo horizontalizado** donde conviven los distintos tipos de formaciones en la carrera de arquitectura FAUD-UNMDP. Se articula el **proceso de aprendizaje** donde progresivamente el ciclo de formación básico comienza a darle mayor lugar paulatinamente al ciclo de orientación, donde también se encuentran las Prácticas Pre Profesionales Asistidas. Se propone de manera **horizontal** el paralelismo entre los distintos tipos de formaciones (general, básica y profesional), pudiendo volver al espacio de teoría e **intercambio colectivo** (luego de realizar las prácticas profesionales), **co-construyendo el conocimiento colectiva e interactoralmente** (Peyloubet 2012)², debatiendo las experiencias individuales de cada estudiante.

Es fundamental abordar las deficiencias en la integración entre áreas de estudio tal como se identificaron en el seminario sobre áreas curriculares según Sarasa (2023). Existen **brechas y vacíos** en los contenidos de cada materia del plan de estudios, lo que puede ocasionar limitaciones tanto en el conocimiento como en el desarrollo de habilidades técnico-prácticas. Esto se manifiesta como una desconexión entre la teoría y la práctica, donde los estudiantes pueden adquirir conocimientos teóricos sin comprender completamente su aplicación en el contexto de la construcción, y viceversa. Estos vacíos suelen aparecer entre diferentes áreas de estudio dentro del currículum, y también en los espacios entre cursos o áreas que no se exploran completamente, lo que **limita las oportunidades** de aprendizaje y crecimiento interdisciplinario de suma importancia en una disciplina proyectual como la arquitectura. Esta falta de sinergia puede limitar la capacidad de los futuros arquitectos para abordar proyectos de manera integral, desde la concepción del diseño hasta su materialización técnica.

² Peyloubet (2012) explora la "co-construcción interactoral del conocimiento" en el campo de la arquitectura y la tecnología social, resaltando cómo el saber se genera y enriquece a través de la interacción y el intercambio entre diversos actores con diferentes experiencias y conocimientos. Aunque su análisis no se centra directamente en la educación universitaria, en el contexto de este modelo horizontal de formación, se retoma la idea de Peyloubet para enfatizar que el conocimiento en la carrera de arquitectura no se construye de forma lineal y vertical, sino a través de la interacción dinámica entre las distintas etapas formativas (básica, de orientación, profesional) y las experiencias individuales de los estudiantes, quienes, al compartir y debatir sus prácticas pre-profesionales, co-construyen un conocimiento colectivo más rico y complejo.

Reconociendo la importancia de las experiencias prácticas en la formación universitaria, como destaca Camillioni (2015), este seminario-taller propone alcanzar resultados favorables al fomentar la colaboración entre los estudios de diseño y los talleres técnico-constructivos, creando una experiencia de aprendizaje donde la teoría y la práctica se retroalimentan constantemente, tal como sucede en el proceso proyectual. Al alinear las actividades de diseño con la exploración de materiales, técnicas constructivas y consideraciones estructurales, se busca que los estudiantes experimenten de primera mano la interdependencia de estas áreas, generando el espacio para un aprendizaje significativo.

Este desafío se relaciona con la teoría del **“Aprendizaje Pleno”** de David Perkins (2010), quien propone un enfoque educativo más allá de la memorización, basado en una comprensión profunda de los temas. Según Perkins, **-jugar el juego completo-** implica no solo adquirir conocimientos básicos, sino también comprender sus interrelaciones y aplicaciones prácticas. En este marco, damos cuenta de la importancia de la **reflexión y la evaluación crítica** en el proceso de selección de asignaturas electivas. Al dedicar esfuerzos a definir criterios precisos para su elección, los docentes pueden aplicar un **enfoque reflexivo** al analizar cómo estas opciones se alinean con las **demandas del mercado laboral** y las **necesidades formativas actuales** de un arquitecto.

Según Freire (1997), el acto de enseñar va más allá de la mera transmisión de conocimientos, implica la creación de las condiciones que permitan a los estudiantes producir o construir su propio saber. En esta línea, vemos cómo los conceptos trabajados durante el seminario de intervención pedagógica según Cappelletti y Báez (2023) sobre la **retroalimentación**, puede ser una herramienta efectiva para promover un **aprendizaje holístico y profundo** que busca desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas para una **formación integral y significativa**. Las **prácticas docentes reflexivas** permiten analizar y evaluar críticamente las estrategias pedagógicas según las **necesidades individuales** de cada estudiante. Al reflexionar sobre la enseñanza, los docentes pueden identificar áreas de mejora y ajustar los métodos para lograr una mayor

eficacia en el aprendizaje de los estudiantes, logrando así una **mejora en la calidad educativa**. Además, se promueve el **desarrollo profesional docente** para identificar las fortalezas y debilidades en busca de oportunidades de crecimiento y aprendizaje continuo. Cómo explica Paulo Freire (1997, p.25) en su libro: *Pedagogía de la Autonomía*:

(...) quién forma se forma y reforma al formar, y quien es formado se forma y forma al ser formado. Es en este sentido como enseñar no es transferir conocimientos, contenidos, ni formar es la acción por la cual un sujeto creador da forma, estilo o alma a un cuerpo indeciso y adaptado.

Participar en la reflexión sobre su propio aprendizaje motiva a los estudiantes a cuestionar, analizar y evaluar de manera crítica la información y los conceptos que se les presentan. Al reflexionar sobre el avance y los desafíos de los estudiantes, los docentes pueden ajustar su enfoque y brindar un apoyo más personalizado para potenciar el aprendizaje en el ámbito del diseño arquitectónico y la construcción.

En esta línea, es importante adaptar la enseñanza al **entorno cultural específico**. Según Jackson (2002) las **prácticas contextualizadas** en educación implican adaptar la enseñanza al entorno cultural específico en el que se desarrolla la enseñanza. El contexto es un factor importante en la labor docente, y en la elección de los recursos pedagógicos a tener en cuenta al diseñar un seminario-taller para fortalecer las habilidades técnico-constructivas de los estudiantes de arquitectura en el contexto particular de su formación en la FAUD-UNMDP.



OBJETIVOS

Objetivo General

- Diseñar un seminario-taller innovador e integral que promueva el fortalecimiento de las capacidades técnico-constructivas para enriquecer la formación de los estudiantes de la asignatura electiva Obra Pública-Obra Privada en la Carrera de Arquitectura de la UNMDP.

Objetivos Específicos

- 1- Analizar detalladamente el Plan de estudios vigente, el diseño curricular y el plan de trabajo docente (PTD) de la materia electiva Obra Pública-Obra Privada de la Facultad de Arquitectura de la UNMDP.
- 2- Interpretar las experiencias y sentires de los profesores en relación a los recursos pedagógicos-didácticos empleados en las prácticas de enseñanza de la asignatura.
- 3- Indagar las percepciones de los estudiantes sobre sus propias capacidades técnico-constructivas en el contexto de la asignatura electiva Obra Pública-Obra Privada y su experiencia con los recursos didácticos-pedagógicos utilizados.
- 4- Diseñar un dispositivo innovador y efectivo, que integre los recursos didácticos y potencie el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes en la asignatura electiva Obra Pública-Obra Privada enriqueciendo su formación académica con un enfoque práctico y actualizado.



MARCO METODOLÓGICO

La estrategia metodológica para el desarrollo de este trabajo se basa en la **investigación cualitativa de corte biográfico narrativo**, la cual se posiciona dentro de un **paradigma crítico-interpretativo**. En línea con la Critical Qualitative Inquiry (CQI) propuesta por Denzin (2017), este enfoque busca comprender en profundidad las **experiencias y significados de los participantes**, y exponer potenciales diferencias que puedan existir en la comprensión y enseñanza. Es importante resaltar que la metodología cualitativa permite una comprensión detallada de los fenómenos sociales, facilitando la interpretación y explicación de los mismos. Esta elección metodológica se fundamenta en la comprensión del currículo como un acto de negociación y poder (Apple, 1994). Al usar este enfoque, podemos investigar las opiniones, vivencias y significados, lo que nos brinda una visión completa e integral sobre cómo los estudiantes avanzados perciben y experimentan el aprendizaje en el campo tecnológico-constructivo. De esta manera podemos garantizar la obtención de datos precisos que respalden el desarrollo y la implementación efectiva del seminario-taller. Al adoptar un enfoque cualitativo, se busca **dar voz** a las múltiples experiencias y significados de los participantes, en línea con la propuesta de Boaventura de Sousa Santos (2010) de descolonizar el saber y empoderar todas las voces.

En línea con Denzin y Lincoln (2011), el enfoque cualitativo de esta investigación se centra en comprender los significados y percepciones que los estudiantes de arquitectura asignan a sus experiencias en la asignatura electiva Obra Pública-Obra Privada. Se busca explorar cómo estas interpretaciones influyen en sus capacidades técnico-constructivas y en su formación académica, con el objetivo de diseñar un seminario-taller que promueva un aprendizaje integral y fortalezca sus habilidades.

La diversidad de perspectivas es importante según Edgardo Lander (2001) para contrarrestar la **colonialidad del saber**, y dar voz a las experiencias de los estudiantes y docentes en un contexto latinoamericano, buscando **descolonizar las prácticas pedagógicas** y construyendo un **currículo más inclusivo y pertinente**. En una línea similar, Donna Haraway (2003) en su "Manifiesto de las especies de compañía" nos invita a repensar las categorías tradicionales y a reconocer la importancia de la "otredad

significativa" en la construcción del conocimiento y las relaciones. Además, utilizando este enfoque se podrá obtener diversas perspectivas que enriquecerán la propuesta formativa de intervención didáctico-pedagógica, promoviendo un **aprendizaje significativo, situado y adaptado** a las necesidades específicas de los estudiantes avanzados que transitan el ciclo de orientación en su formación académica.

Los autores Porta, Álvarez y Yedaide (2014) en su obra *Travesías del centro a las periferias de la formación docente*, destacan a la investigación cualitativa de corte **biográfico-narrativo** como una herramienta que brinda acceso a dimensiones alternativas del currículo y enriquece la formación docente. Esto coincide con las ideas de Maria da Conceição Passeggi (2015, p.69), quien, en *Narrativa de experiencia en educación y pedagogía de la memoria*, explica cómo el análisis biográfico-narrativo facilita una comprensión más profunda de las historias personales. Esto es importante para identificar patrones, significados y desafíos en la práctica docente y en el aprendizaje, lo que permite diseñar estrategias pedagógicas más efectivas, y sensibles a las experiencias individuales y colectivas.

Los fundamentos teóricos de estos enfoques coinciden con las discusiones del *Manual de Investigación Cualitativa* de Denzin y Lincoln (2013, 2017). Específicamente, la elección de una perspectiva biográfico-narrativa se basa en la necesidad de comprender en profundidad las **experiencias individuales** de los estudiantes y profesores dentro de un contexto más amplio. Esta perspectiva se relaciona con la concepción del currículo como una síntesis de elementos culturales (De Alba, 1998), donde **las narrativas de los participantes** nos permiten acceder a conocimientos, valores y creencias que configuran la propuesta político-educativa, a menudo a través de procesos de negociación e incluso imposición. Esto permite diseñar estrategias pedagógicas más efectivas para el desarrollo de competencias técnico-constructivas.

Para garantizar la claridad y la organización en la implementación del marco metodológico, se realizó una **secuencia de cuatro etapas metodológicas** distintas,

vinculadas a los objetivos específicos planteados. Cada una de estas etapas emplea un instrumento metodológico específico para abordar sus objetivos.

En la primera etapa, se implementó la **revisión bibliográfica** como instrumento metodológico, la cual permitió explorar las investigaciones previas, las tendencias actuales y las mejores prácticas en la temática, brindando una base sólida para el diseño de una mejor intervención didáctica. Esta etapa metodológica se alinea con la necesidad de una revisión crítica del currículo (Camilloni et al., 2008), donde la exploración de investigaciones previas nos permite identificar el "saber didáctico" que fundamentará la propuesta de intervención. De esta manera, se identificaron enfoques pedagógicos, estrategias de enseñanza aprendizaje y modelos educativos que han demostrado ser efectivos en el fortalecimiento de habilidades técnicas y constructivas en el ámbito de la arquitectura. Al integrar dichas perspectivas, se desarrolló una **propuesta formativa más completa, contextualizada y alineada** con los objetivos educativos, el perfil del egresado de la carrera de arquitectura, el plan de estudios y el plan de trabajo docente (PTD) de la asignatura electiva Obra Pública-Obra Privada.

En la segunda etapa se realizaron **encuestas y encuestas en profundidad** a profesores que integran el equipo docente a través de encuestas electrónicas mediante formularios de Google. Estas herramientas permitieron recopilar información valiosa sobre las necesidades, expectativas y sugerencias del personal docente en relación con la enseñanza de materias técnico-constructivas, lo que contribuyó a diseñar una propuesta académica adaptada a las demandas del mercado y las necesidades de los estudiantes. En línea con la visión de Freire (1985) sobre la **importancia del diálogo y la valoración de las voces** de todos los actores en el proceso educativo, las encuestas se implementaron como una herramienta para asegurar la participación del equipo docente en la configuración del nuevo currículo, enfocada en aspectos tecnológicos y constructivos. Las encuestas son útiles para obtener una visión general de las opiniones del equipo docente e identificar tendencias comunes. Además, Google Forms permite la realización de gráficos gracias a su vinculación con Google Sheets, lo que resulta práctico para el análisis de las respuestas obtenidas.

Yuni y Urbano (2014) destacan que las encuestas son fundamentales en la investigación educativa, ofreciendo la posibilidad de recopilar información de forma rápida y efectiva. Su enfoque en el uso de encuestas como **recurso metodológico** permite abordar aspectos formativos en el ámbito académico, tal como se plantea en el objetivo general.

Las encuestas dirigidas al profesorado buscan conocer su perspectiva sobre las deficiencias actuales en las habilidades técnico-constructivas y sus expectativas respecto al seminario-taller propuesto. Se prevé que los datos de estas encuestas proporcionen información valiosa para adaptar el contenido y las actividades del taller a las necesidades identificadas por el profesorado.

En la tercera etapa se realizaron **entrevistas semiestructuradas** a los estudiantes, lo que posibilitó la captura de información detallada sobre los desafíos y sugerencias de los estudiantes, permitiendo diseñar un dispositivo de intervención didáctico-pedagógico más efectivo y adaptado a sus requerimientos individuales y a las demandas del mercado laboral. Esta etapa se fundamenta en los principios de la flexibilidad curricular (Díaz-Villa, 2002), buscando comprender las diversas necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes para ofrecer oportunidades de desarrollo más personalizadas. Es un instrumento valioso para promover una formación situada desde la perspectiva de los estudiantes involucrados en el proceso educativo.

En concordancia con Taylor y Bogdan (2010), la metodología cualitativa se distingue por su naturaleza inductiva y exploratoria, centrándose en comprender los significados otorgados por individuos a sus vivencias y decisiones. En este sentido, los autores destacan la importancia de las **entrevistas semiestructuradas** como una herramienta importante en la investigación cualitativa, ya que posibilitan una exploración detallada de los puntos de vista y narrativas de los participantes, y permiten la recopilación de datos contextualizados.

Estas entrevistas semiestructuradas explorarán sus experiencias con el aprendizaje técnico-constructivo y sus percepciones sobre los beneficios potenciales del

seminario-taller. Se prevé que proporcionen datos valiosos sobre las necesidades y preferencias de los estudiantes, lo que permitirá una evaluación de la relevancia de la propuesta y su potencial de impacto positivo.

Finalmente, y como cuarta etapa, al integrar las perspectivas recopiladas a través de estas herramientas metodológicas como la revisión bibliográfica, las entrevistas semiestructuradas, así como las encuestas y encuestas en profundidad, se consolidó una **propuesta educativa sólida y contextualizada**. Este enfoque integral permitió comprender las necesidades y expectativas de los docentes y estudiantes, diseñando estrategias pedagógicas adecuadas y adaptadas a las particularidades del contexto educativo. Así se podrá formar un marco educativo, el cual pueda **fomentar un aprendizaje significativo** en el área tecnológico-constructiva.

Si bien se ha estructurado la metodología en etapas, se reconoce la invitación de Nordstrom (2018) a explorar la "antimetodología" como una forma de fomentar la creatividad y la generatividad en la investigación. Esto implica mantener una apertura a resultados inesperados y permitir que las narrativas de los participantes guíen hacia comprensiones emergentes. Esta sensibilidad hacia lo singular, se alinea con el concepto de "haecceidad" planteado por St. Pierre (2017), que nos recuerda la importancia de atender a la singularidad y particularidad de cada experiencia individual. Si bien se buscarán patrones y temas comunes en las narrativas, también se valorará y analizarán los aspectos únicos de cada estudiante y profesor.

La combinación de estas herramientas metodológicas contribuye a la **mejora continua** de la calidad educativa y el desarrollo de los estudiantes. Este proceso se guía por una **búsqueda de la horizontalidad** en la producción de conocimiento (Cornejo et al., 2020), buscando que las voces de todos los participantes sean valoradas en la construcción de una propuesta pedagógica que aspire a la transformación social.



ANÁLISIS DE RESULTADO DE LAS ENCUESTAS DOCENTES

Las voces docentes

En el marco de esta investigación crítico-interpretativa, las encuestas realizadas a los docentes (en anexos) de la asignatura electiva "Obra Pública-Obra Privada" de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la UNMDP son un elemento importante del enfoque cualitativo biográfico-narrativo. Esta instancia de recolección de datos aborda directamente el segundo objetivo específico: interpretar las experiencias y sentires de los profesores respecto a los recursos didáctico-pedagógicos empleados en la enseñanza de la asignatura.

El análisis de estas entrevistas tiene como propósito aportar información valiosa sobre sus métodos de enseñanza y su percepción acerca de la necesidad de implementar un seminario-taller integrador. Para llevar a cabo esta indagación, se diseñó un Formulario de Google titulado *"Encuesta para docentes: evaluación de la asignatura Obra Pública-Obra Privada y propuesta del Seminario-Taller Integrador"*, empleando preguntas de opción múltiple y opciones de respuesta corta. Este insumo resulta importante para fundamentar y diseñar la propuesta de dicho seminario-taller, orientado a fortalecer las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes.

El equipo docente que participó en la encuesta estaba integrado por un jefe de trabajos prácticos (JTP), una ayudante de primera y dos ayudantes adscriptos graduados. Es importante señalar que, durante el desarrollo de este trabajo final de integración, el profesor titular del curso concluyó su titularidad por jubilación. A continuación, se presenta el análisis detallado de los resultados obtenidos, cuyo tratamiento anónimo y confidencial busca contribuir a la mejora continua de la formación académica en esta área específica.

El análisis de las encuestas docentes se estructuró en las siguientes cuatro secciones, que permitirán una comprensión detallada de las perspectivas del profesorado:

-Sección 1: Información general (opcional). Esta sección presentará datos contextuales sobre la experiencia docente de los participantes, incluyendo su antigüedad en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la UNMDP.

-Sección 2: Experiencia y recursos pedagógicos-didácticos en la asignatura. Aquí se explorará la trayectoria de los docentes en la asignatura electiva "Obra Pública-Obra Privada", así como los recursos pedagógicos y didácticos que habitualmente utilizan en sus clases, incluyendo su percepción sobre la efectividad de los mismos para la enseñanza de aspectos técnico-constructivos.

-Sección 3: Percepción sobre las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes. En esta sección se analizará la evaluación que realiza el profesorado sobre el nivel de comprensión y las habilidades técnico-constructivas que demuestran los estudiantes al finalizar la asignatura, identificando tanto sus fortalezas como las áreas que requieren mayor atención.

-Sección 4: Perspectivas y propuestas de mejora. Finalmente, esta sección recogerá las opiniones y sugerencias del profesorado en relación a la necesidad de fortalecer el área técnico-constructiva en el ciclo de orientación, incluyendo su interés en colaborar en propuestas pedagógicas y sus ideas sobre actividades o enfoques que podrían ser más efectivos.

Resultados

Sección 1 - Información general

Los hallazgos revelan que el profesorado encuestado posee una amplia experiencia, con una distribución equitativa entre los niveles de antigüedad: un 25% con menos de 5 años, un 50% entre 5 y 10 años, y un 25% con más de 10 años de docencia en la FAUD.

Sección 2 - Experiencia y recursos pedagógicos-didácticos en la asignatura

En cuanto a su experiencia con la asignatura optativa específica, la mayoría ha enseñado la asignatura durante más de 5 años, superando en algunos casos los 10 años. Actualmente, se utiliza una amplia variedad de recursos pedagógicos en las clases. Los más empleados por el profesorado son el análisis de ejemplos de obras construidas, el debate y discusión en clase, la proyección de material audiovisual, los trabajos prácticos individuales y grupales. Le siguen las clases teóricas expositivas, la presentación de casos prácticos y las visitas de obra. Un recurso muy valorado es la invitación de profesionales externos, utilizada por la totalidad de los encuestados. Si bien las visitas a obras y las lecturas y análisis de textos se utilizan en menor medida, actualmente no se utiliza ningún software específico para el área.

Respecto a la efectividad de estos recursos para la comprensión de los aspectos técnico-constructivos, la opinión se divide entre los trabajos prácticos grupales y la presentación de casos prácticos, siendo estos los más señalados como principales por el profesorado encuestado.

La percepción del profesorado sobre los conocimientos técnicos-constructivos adquiridos por los estudiantes en esta área varía, aunque la mayoría indica que los estudiantes llegan "a veces" preparados, un 25% de los encuestados considera que depende mucho del estudiante. Respecto a la pregunta sobre si el tiempo asignado a la asignatura optativa es suficiente, la mayoría respondió a la necesidad de ajustes en la planificación para cubrir adecuadamente el contenido.

Sección 3 - Percepción sobre las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes

En general, el profesorado evalúa la comprensión final de los estudiantes de los aspectos técnico-constructivos como "buena". Entre las fortalezas destacadas por los profesores se encuentran la comprensión de la dimensión material de las obras públicas y privadas, así como de los actores y procesos involucrados. También se menciona un mejor entendimiento de su rol como futuros arquitectos en los diferentes sectores, y el reconocimiento de tecnologías y soluciones estructurales.

Las principales dificultades o áreas donde los estudiantes necesitan mayor fortalecimiento se centran en la comprensión de los procesos de los diversos sistemas constructivos y su aplicación práctica, así como la necesidad de reforzar la conexión entre lo analítico y lo práctico en la obra. A pesar de estos desafíos, se percibe un interés, en general, moderado a alto, de los estudiantes en los temas de tecnología y construcción dentro de la asignatura optativa.

Sección 4 - Perspectivas y propuestas de mejora

Es alentador que todos los encuestados expresaran interés en colaborar en una propuesta pedagógica para fortalecer esta área en el ciclo de orientación, con un consenso unánime sobre los beneficios de integrar actividades más prácticas, como visitas a obra o talleres. También existe consenso sobre la importancia de conectar el contenido del curso con las problemáticas locales de vivienda, medio ambiente y socioproductivas.

Las sugerencias de mejora incluyen la implementación de actividades en equipo, discusiones, exposiciones, y la participación de actores externos. Se propone plasmar la teoría en ejemplos prácticos reales, fomentar el trabajo en equipo y la participación en proyectos reales, así como la realización de maquetas de estudio, detalles constructivos, un mayor número de visitas de obra, y un mayor énfasis en la experiencia práctica. Otros comentarios sugieren una mejor integración de los contenidos en la transición entre ciclos, un posible aumento del tiempo dedicado al área técnico-constructiva, y la necesidad de analizar en profundidad las herramientas fundamentales para el desempeño profesional.

Reflexiones de resultados

Los resultados del análisis de las encuestas docentes reafirman un consenso sobre la necesidad de fortalecer significativamente el área técnico-constructiva en el ciclo de orientación de la carrera de Arquitectura de la UNMDP. Esta conclusión, derivada de la experiencia del profesorado en la asignatura "Obra Pública-Obra Privada", refleja las deficiencias identificadas en el planteamiento inicial del problema en cuanto a la aplicación práctica y la articulación interdisciplinaria. En este contexto, la propuesta del

Seminario-Taller Integrador para estudiantes se presenta como una respuesta directa y fundamentada en la experiencia docente. Los profesores no solo perciben la necesidad de este fortalecimiento, sino que también expresan un interés unánime en colaborar en su diseño e implementación, sugiriendo la incorporación de actividades prácticas. Asimismo, hay un alto grado de acuerdo sobre la importancia de conectar el contenido del curso con las problemáticas locales de vivienda, medio ambiente y socioproductivas. Esta visión compartida entre el equipo docente proporciona una base sólida para el desarrollo de esta propuesta académica transversal, orientada fortalecer las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes.



ANÁLISIS DE RESULTADO DE LAS ENCUESTAS ESTUDIANTILES

Las voces estudiantiles

En el marco de esta investigación crítico-interpretativa, las encuestas realizadas a los estudiantes (en anexos) de la asignatura electiva "Obra Pública-Obra Privada" de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la UNMDP son un elemento importante del enfoque cualitativo biográfico-narrativo. Esta instancia de recolección de datos aborda directamente el tercer objetivo específico: indagar las percepciones de los estudiantes sobre sus propias capacidades técnico-constructivas en el contexto de la asignatura electiva Obra Pública-Obra Privada y su experiencia con los recursos didácticos-pedagógicos utilizados.

Para llevar a cabo esta indagación, se diseñó un Formulario de Google titulado *"Encuesta para estudiantes: evaluación de la asignatura Obra Pública-Obra Privada, y propuesta de Seminario-Taller Integrador"*, y estructurado en cinco secciones, empleando preguntas de opción múltiple y respuestas cortas. El propósito de esta encuesta fue evaluar la experiencia de los estudiantes en la asignatura, su interés en temas de tecnología y construcción, su autopercepción sobre el desarrollo de sus capacidades técnico-constructivas, su interacción con los recursos pedagógicos empleados y sus sugerencias para futuras mejoras. La información recabada a través de esta encuesta se considera un insumo importante para fundamentar y diseñar la propuesta del Seminario-Taller Integrador, con el objetivo de fortalecer las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes.

Los estudiantes que participaron en esta encuesta corresponden al ciclo de orientación de la carrera de Arquitectura. Este grupo estuvo compuesto por 10 estudiantes que seleccionaron la asignatura electiva "Obra Pública-Obra Privada" dentro de la oferta académica del área tecnológico-constructiva. Es importante destacar que estos estudiantes se encuentran en una etapa avanzada de su formación universitaria, próximos a finalizar sus estudios y, en muchos casos, cursando o a punto de comenzar su Trabajo Final de Carrera y las Prácticas Pre Profesionales. El análisis de sus respuestas, recopiladas

de manera anónima y confidencial, busca aportar una perspectiva valiosa para la mejora continua de la enseñanza en esta área específica de la carrera.

El análisis de las encuestas estudiantiles se estructuró en las siguientes cinco secciones, que permitirán una comprensión detallada de las perspectivas de los estudiantes:

- **Sección 1:** *Información general (opcional)*. Esta sección recabó datos básicos de los participantes.

- **Sección 2:** *Experiencia en la asignatura*. Esta sección exploró las motivaciones de los estudiantes para elegir la asignatura, su nivel de satisfacción general, y la evolución de su interés en temas de tecnología y construcción antes y después de cursar la materia.

- **Sección 3:** *Percepción sobre capacidades técnico-constructivas*. En esta sección se buscó conocer la autoevaluación de los estudiantes sobre sus capacidades técnico-constructivas, su percepción sobre la suficiencia de los contenidos abordados en la asignatura y la conexión entre los conocimientos teóricos de otras materias y los aspectos prácticos vistos en "Obra Pública-Obra Privada".

- **Sección 4:** *Experiencia con recursos didácticos-pedagógicos*. Aquí se identificaron los recursos utilizados en la asignatura desde la perspectiva de los estudiantes, se les consultó sobre la utilidad de cada uno para la comprensión de aspectos técnico-constructivos y se exploró si alguna actividad o recurso resultó poco claro. También se indagó sobre la valoración de visitas de obra o talleres prácticos.

- **Sección 5:** *Sugerencias y perspectivas*. Finalmente, esta sección recogió las opiniones cualitativas y sugerencias de los estudiantes sobre las actividades o temas que les gustaría que se abordaran con mayor profundidad, la importancia de conectar la asignatura con problemáticas locales y cualquier otro comentario o sugerencia que desearan compartir para mejorar la asignatura y el desarrollo de sus capacidades técnico-constructivas. La encuesta está diseñada para identificar tanto fortalezas como

debilidades de la asignatura desde la perspectiva estudiantil, y evaluar el interés en el seminario-taller propuesto antes de su implementación.

Resultados

Sección 2: Experiencia en la asignatura.

La principal motivación para elegir la asignatura "Obra Pública-Obra Privada", según los estudiantes encuestados, fue el interés específico en la construcción y la tecnología. En general, la experiencia en la asignatura se describe como satisfactoria, y neutral por una menor parte de los encuestados. El nivel de interés en temas de tecnología y construcción antes de cursar la materia se distribuyó equitativamente entre muy alto, alto y medio. Tras cursar la primera etapa de la asignatura, esta distribución se mantuvo sin variaciones.

Sección 3: Percepción sobre capacidades técnico-constructivas.

La autoevaluación promedio de las capacidades técnico-constructivas, en una escala de 1 a 5, se sitúa en 2.67. Con respecto a si la asignatura ha abordado de manera suficiente los contenidos relacionados con tecnología y construcción, la mayor parte de los encuestados considera que lo hace parcialmente, mientras que el restante opina que no en gran medida. Respecto a la conexión entre los conocimientos teóricos de otras materias y los aspectos prácticos y constructivos tratados en "Obra Pública-Obra Privada", la totalidad de los estudiantes percibe una conexión aceptable.

Sección 4: Experiencia con recursos didácticos-pedagógicos.

Los recursos didácticos utilizados en la asignatura, según los estudiantes, incluyen clases teóricas, trabajos prácticos grupales, debates en clase y material audiovisual. Los recursos más valorados para la comprensión de los aspectos técnico-constructivos fueron las clases teóricas, los trabajos prácticos grupales y los debates en clase. Hubo actividades o recursos que resultaron poco claros para gran parte de los estudiantes. Estos se

especifican como encuentros, detalles constructivos, etapas de obra, trámites y presentación de documentación. La realización de visitas de obra o talleres prácticos son valorados como muy positivamente por parte de los encuestados, sin embargo, según la mayoría de las respuestas, no se han realizado visitas de obra o talleres prácticos en la asignatura.

Sección 5: Sugerencias y perspectivas.

En cuanto a las actividades o temas que les gustaría que se abordaran con mayor profundidad, los estudiantes sugieren la elaboración de maquetas de estudio, y la realización de detalles constructivos y encuentros. Se propone también incrementar la cantidad de trabajos prácticos cortos para una investigación más profunda de cada contenido, junto con la inclusión de visitas de obra orientadas a la observación del desenvolvimiento profesional en los diversos roles. Existe un consenso total sobre la importancia de establecer una mayor conexión con problemáticas habitacionales, ambientales y socio-productivas locales. Una propuesta concreta para lograr esto, es la realización de visitas a barrios populares o carenciados de Mar del Plata, con el objetivo de articular la realidad social vulnerable con la academia. Finalmente, no se compartieron comentarios o sugerencias adicionales sobre la asignatura o el desarrollo de las capacidades técnico-constructivas.

Reflexiones de resultados

Los resultados de la encuesta estudiantil ofrecen una perspectiva valiosa que, si bien se basa en una muestra limitada, presenta puntos de coincidencia y áreas de interés para la mejora del área técnico-constructiva en la asignatura "Obra Pública-Obra Privada". La principal motivación de los estudiantes para elegir esta asignatura optativa se basa en un interés por la construcción y la tecnología, lo que sugiere una predisposición positiva hacia los contenidos del área.

Los estudiantes muestran un consenso para vincular la asignatura con problemáticas habitacionales, ambientales y socio-productivas locales, incluso sugiriendo

visitas a barrios populares como una forma de articular la teoría con la realidad social. Sus sugerencias de profundizar en actividades como la elaboración de maquetas y detalles constructivos, junto con la propuesta de más trabajos prácticos y el acercamiento a contextos reales, complementan las perspectivas del profesorado y refuerzan la necesidad de una propuesta pedagógica que priorice la práctica y la contextualización para fortalecer las capacidades técnico-constructivas de los futuros arquitectos.

En síntesis, los resultados de las encuestas estudiantiles arrojan información valiosa que confirma y profundiza la necesidad de fortalecer las capacidades técnico-constructivas dentro del ciclo de orientación de la carrera de Arquitectura. Las percepciones compartidas por los estudiantes en relación a sus propias habilidades, las metodologías pedagógicas empleadas y sus sugerencias para el futuro, evidencian una oportunidad de mejora y la pertinencia de una propuesta académica innovadora. En este sentido, el siguiente apartado presenta el diseño detallado del Seminario-Taller integrador, concebido como una respuesta concreta y situada a las necesidades y desafíos identificados en esta etapa de la investigación.



PROPUESTA ACADÉMICA TRANSVERSAL

Seminario-taller integrador para estudiantes: Propuesta académica transversal para el fortalecimiento de las capacidades técnico-constructivas en el ciclo de orientación de la carrera de Arquitectura de la UNMDP.

Se propone la implementación de un **Seminario-taller de capacitación práctica** como un dispositivo estratégico de propuesta didáctico-pedagógica **situada y contextualizada**, diseñada para abordar los desafíos surgidos en el ámbito educativo tras la **pandemia**, la cual ha limitado durante dos años las experiencias prácticas como visitas de obra, aprendizajes colectivos en talleres como espacios de co-construcción de saberes (Peyloubet 2012), así como las prácticas socio-comunitarias, las prácticas pre profesionales asistidas, y la realización de pasantías y voluntariados. Este enfoque busca potenciar la capacidad técnico-constructiva de los estudiantes, integrando sus conocimientos con las **problemáticas presentes** en los barrios periféricos de extrema pobreza e indigencia en la ciudad de Mar del Plata. Además, se alinea con la perspectiva de Jackson (2002) en adaptar la enseñanza al entorno cultural específico, y anticipamos que promoverá una experiencia de aprendizaje más relevante y atractiva para los estudiantes.

Al analizar el Plan de Trabajo Docente (PTD), se manifiesta el interés en colaborar en la formulación de una propuesta de investigación que promueva una intervención pedagógica-didáctica sólida y enfocada en el ámbito técnico-constructivo, dirigida a los estudiantes del ciclo de orientación. Esta propuesta no solo busca fortalecer las competencias técnicas de los estudiantes, sino también abordar **temáticas sociales y ambientales urgentes** que requieren respuestas concretas.

De esta manera, desde el ciclo de orientación del área tecnológica-constructiva y en el marco la materia electiva Producción de Obra Pública-Obra Privada: Actores de la industria de la construcción, se podrían lograr **múltiples beneficios**: contribuir a fortalecer y potenciar las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes; resolver problemáticas habitacionales y ambientales locales; y lograr un primer acercamiento de los estudiantes hacia su futuro campo laboral.

Se presenta una propuesta de intervención para un seminario-taller de 3 clases integrado al Plan de Trabajo Docente (PTD) de 16 clases de la asignatura optativa "Obra Pública-Obra Privada" de la UNMDP (64 horas en total). Para visualizar de manera clara la ubicación de este Seminario-Taller dentro de la estructura general de la asignatura optativa a lo largo del semestre, a continuación se muestra una línea de tiempo conceptual y cronológica (Figura 6). Esta propuesta es transversal en su enfoque, buscando integrar conocimientos de obra pública y privada, y conectar la teoría con la práctica.

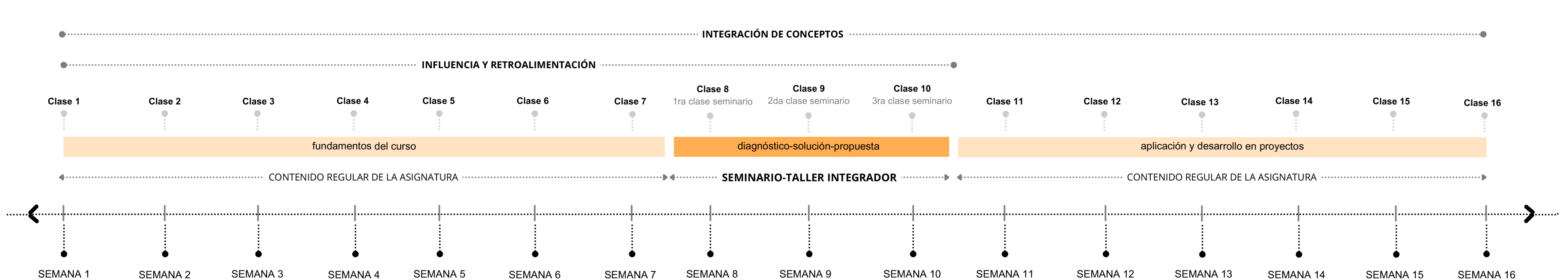


Figura 6 - Propuesta de integración del Seminario-Taller: línea de tiempo conceptual.

Fuente - Elaboración propia

Estas representaciones visuales demuestra cómo el seminario-taller de tres clases se insertaría en las semanas 8, 9 y 10, luego de que los estudiantes hayan tenido una **base de conocimientos iniciales** de la asignatura, ilustrando de manera concisa la propuesta de incorporar este módulo dentro del **cronograma regular** de la asignatura, buscando así optimizar el tiempo disponible para el desarrollo de competencias específicas sin alterar significativamente la planificación general del curso. La naturaleza de este seminario-taller permite que los estudiantes apliquen conceptos previamente aprendidos a nuevas situaciones, mientras que la metodología activa transversaliza el aprendizaje al involucrarlos directamente en la resolución de problemas y el desarrollo de proyectos.

Clase 1: Diagnóstico y desafíos (2 horas - se puede integrar en una clase regular de 4 horas dedicando la primera mitad).

- **Objetivo:** Presentar el seminario-taller, resaltar la importancia de las habilidades técnico-constructivas para abordar los desafíos arquitectónicos del mundo real y contextualizar las problemáticas habitacionales específicas de los barrios vulnerables de Mar del Plata.
- **Contenido y actividades:**
 - **Introducción al Seminario-Taller** (30 min): Presentación de los objetivos, la metodología y el programa del seminario, con especial énfasis en la conexión entre las habilidades técnicas y el impacto social.
 - **La importancia de las habilidades técnicas** (30 min): Discusión sobre la relevancia del conocimiento técnico-constructivo para la práctica arquitectónica, aprovechando los puntos planteados en los párrafos iniciales sobre los errores en los primeros trabajos profesionales.
 - **Contextualización del problema local** (60 min): Presentación y debate sobre los desafíos habitacionales específicos en barrios populares y asentamientos informales de Mar del Plata (posiblemente utilizando datos

de RENABAP³ u organizaciones locales). Se centrará en los tipos de construcción, los materiales más utilizados, los problemas comunes y el impacto en la calidad de vida de los residentes. Se pueden incluir materiales visuales como fotos y videos cortos.

- **Preparación para la próxima clase:** Se pide a los estudiantes que investiguen (individualmente o en grupos pequeños) diferentes materiales y técnicas de construcción que podrían ser relevantes para soluciones de vivienda de bajo costo, considerando factores como disponibilidad, economía, durabilidad y facilidad de implementación.

Clase 2: Exploración de soluciones y técnicas (2 horas - se puede integrar en una clase regular de 4 horas dedicando la segunda mitad).

- **Objetivo:** Investigar diversas soluciones técnico-constructivas y materiales innovadores que podrían aplicarse para abordar los problemas de vivienda identificados. Fomentar el pensamiento crítico sobre la idoneidad y las limitaciones de los diferentes enfoques.
- **Contenido y actividades:**
 - **Enchinchada guiada por los estudiantes** (60 min): Los estudiantes comparten su investigación sobre diferentes materiales y técnicas de construcción. Puede ser una presentación breve o una discusión grupal facilitada. Se fomentará la comparación y el contraste de las diferentes opciones.
 - **Aportes de expertos/estudios de casos** (45 min): Un invitado idóneo y experto en la temática (un arquitecto o constructor con experiencia en

³ El Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP) es un relevamiento exhaustivo de los barrios populares, también conocidos como villas y asentamientos, que se encuentran en la República Argentina. Este registro reúne información importante sobre la ubicación, las características urbanas y socioeconómicas de estos barrios, así como datos de las familias que residen en ellos. Recuperado en <https://www.argentina.gob.ar/obras-publicas/sisu/renabap> última revisión 15 de abril 2025.

viviendas sociales), presenta estudios de casos relevantes de proyectos o usos innovadores de materiales en contextos similares.

- **Discusión: viabilidad y adaptación** (15 min). Discusión grupal centrada en la viabilidad de implementar las soluciones investigadas en el contexto específico de los barrios vulnerables de Mar del Plata, considerando las condiciones locales, los recursos y los factores culturales.
 - **Preparación para la próxima clase:** Los estudiantes (en los mismos grupos que la investigación material) comienzan a formular ideas iniciales o propuestas conceptuales para abordar un desafío de vivienda específico en el contexto local, basándose en los materiales y técnicas discutidos.
-

Clase 3: Aplicación y propuesta (2 horas - puede integrarse en una clase regular de 4 horas o realizarse como una sesión independiente)

- **Objetivo:** Aplicar los conocimientos y perspectivas adquiridos en las clases anteriores para desarrollar propuestas conceptuales iniciales que aborden los problemas locales de vivienda. Fomentar la resolución creativa de problemas y la integración de consideraciones técnicas y sociales.
- **Contenido y actividades:**
 - **Trabajo en grupo y desarrollo de ideas** (60 min): Los estudiantes trabajan en grupos para profundizar en sus ideas iniciales o propuestas conceptuales. El docente acompaña para brindar orientación y retroalimentación, fomentando el uso de bocetos, diagramas, croquis o descripciones breves para comunicar sus ideas.
 - **Intercambio y retroalimentación** (45 min): Cada grupo presenta brevemente su idea o propuesta a la clase. El objetivo es compartir el enfoque, los materiales y técnicas elegidos, y cómo aborda los desafíos identificados. La retroalimentación facilitada por el docente y los

compañeros, fomenta la crítica constructiva, la reflexión y la autonomía de decisión.

- **Conclusiones** (15 min): Resumen de las principales conclusiones del seminario-taller. Debate sobre cómo aplicar los aprendizajes a futuros cursos y prácticas profesionales. Reforzar la idea de que este es un punto de partida para profundizar en estos temas de gran importancia.

A continuación, se detalla cómo este Seminario-Taller se articula y se proyecta más allá de sus tres encuentros específicos, permeando el desarrollo de las clases restantes de la asignatura optativa.

Integración con las clases restantes: Las perspectivas e ideas iniciales generadas durante este seminario-taller podrán investigarse y desarrollarse en clases posteriores de la asignatura optativa "Obra Pública-Obra Privada".

- **Tareas posteriores:** Se alentará a los estudiantes a incorporar los materiales y técnicas investigados en los diseños o análisis de sus proyectos.
- **Discusiones en clase:** Los desafíos y soluciones específicos discutidos en el seminario servirán como estudios de caso para discusiones más amplias sobre las prácticas de construcción y la responsabilidad social en la arquitectura.
- **Proyectos finales:** Los estudiantes pueden optar por centrar sus proyectos finales de carrera en abordar cuestiones relacionadas con la vivienda o la comunidad en Mar del Plata, haciendo aportes y contribuciones a los problemas habitacionales, ambientales y socio-productivos locales.

Este seminario-taller propuesto pretende ser una intervención enfocada dentro de la estructura existente de la materia optativa "Obra Pública-Obra Privada", abordando la **necesidad identificada de habilidades técnico-constructivas** aplicadas a los **desafíos locales**.

Finalmente, la propuesta académica articula un Seminario-Taller integrador de tres clases como una **estrategia pedagógica situada y transversal**. Su diseño busca fortalecer



de manera práctica las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes, vinculándolos directamente con las problemáticas socio-habitacionales de su entorno local en Mar del Plata y ofreciendo un primer acercamiento a los desafíos de su futuro ejercicio profesional. Este seminario-taller propuesto, pretende ser un **dispositivo innovador de intervención didáctico-pedagógica**.

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROYECCIÓN DE SU APOORTE FUTURO

La implementación del Seminario-Taller Integrador como dispositivo didáctico-pedagógico dentro del Plan de Trabajo Docente (PTD) de la asignatura optativa "Obra Pública – Obra Privada" constituye una **experiencia valiosa tanto en términos formativos** como en su dimensión estratégica para el fortalecimiento del ciclo de orientación de la carrera de Arquitectura de la UNMdP.

La propuesta se sustenta en una mirada situada, que articula contenidos técnico-constructivos con **problemáticas reales del entorno urbano-social**, especialmente en barrios vulnerables de Mar del Plata. En este sentido, su pertinencia se refuerza a partir de un doble diagnóstico: por un lado, la necesidad de **recomponer vínculos pedagógicos y formativos post-pandemia**; por otro, la urgencia de formar profesionales capaces de **incidir críticamente en la transformación del hábitat**, desde un enfoque socio-ambiental.

Desde el punto de vista pedagógico, se valora especialmente la adopción de una **metodología activa**, centrada en el aprendizaje colaborativo, la resolución de problemas situados y el diálogo entre docentes y estudiantes. La estructura en tres clases permite una **secuencia didáctica progresiva** que va del diagnóstico a la exploración de alternativas y finalmente a la formulación de propuestas, promoviendo en el estudiantado el desarrollo de competencias clave como la capacidad de análisis crítico, la creatividad proyectual, el trabajo en equipo y la **articulación de saberes técnicos y sociales**.

Un aspecto destacado de la implementación es que las tres clases del Seminario-Taller fueron estratégicamente ubicadas en el centro del cronograma de la asignatura, funcionando como un **"fuelle" pedagógico** entre las etapas de análisis y desarrollo proyectual. Esta ubicación permite favorecer una **reflexión transversal** sin modificar los tiempos ni el esquema general del curso, lo que demuestra su **viabilidad y adaptabilidad** dentro de la planificación existente.

En términos de evaluación, se anticipa que la propuesta generará resultados positivos en varios planos:

- Plano Formativo: al ofrecer a los estudiantes un espacio para consolidar y aplicar conocimientos técnico-constructivos en situaciones reales.
- Plano Motivacional: al vincular la formación académica con el compromiso social y la posibilidad de intervención en contextos vulnerables y significativos.
- Plano Curricular: al demostrar la viabilidad de integrar módulos prácticos intensivos dentro de asignaturas existentes, sin alterar la planificación general.

En síntesis, se trata de una propuesta didáctico-pedagógica con **valor académico, ambiental y social**, que contribuye no solo a fortalecer la formación técnica en el tramo final de la carrera, sino también a consolidar una **cultura pedagógica más articulada con los desafíos socio-ambientales** actuales del hábitat.

Proyección de su aporte futuro

Como proyección a futuro, esta experiencia abre la posibilidad de **formalizar dispositivos similares** en otras asignaturas del ciclo de orientación, promoviendo una **mayor articulación transversal** entre contenidos técnicos, proyectuales y socio-ambientales.

Asimismo, podría constituirse como base para desarrollar proyectos de extensión universitaria, líneas de investigación didáctica y/o propuestas curriculares innovadoras, en torno a la **formación crítica y comprometida con el territorio**. En este sentido, se abre la posibilidad de construir líneas de trabajo que integren docencia, investigación y extensión desde una lógica de **co-construcción de conocimientos** (Peyloubet, 2012) , con actores sociales.

Finalmente, se destaca el potencial de replicabilidad y adaptabilidad del dispositivo, tanto en otras cátedras y unidades académicas de la UNMDP como en instituciones de educación superior que **enfrenten desafíos similares** de desconexión entre teoría y práctica, escasa vinculación con el entorno, o que busquen fortalecer el vínculo entre la formación universitaria y las problemáticas del territorio. Su **implementación en distintos contextos** puede fortalecer una pedagogía, que renueve la

enseñanza de la arquitectura y **reafirme su vínculo con las problemáticas socio-territoriales.**

BIBLIOGRAFÍA

- DE ALBA, A. (1998). Curriculum: crisis, mito y perspectivas. Miño y Dávila editores SRL. Argentina.
- APPLE, Michael (1994). Educación y poder. Barcelona, Paidós.
- ANIJOVICH, R. y CAPPELLETTI, G. (2017). Práctica Reflexiva: Hilos que conforman una trama. Prácticas reflexivas: escenarios y horizontes. Avances en el contexto internacional. Universidad de San Andrés. AIQUE Educación.
- BOLÍVAR, A., & PORTA, L. (2010). "La investigación biográfico narrativa en educación: entrevista a Antonio Bolívar". Revista de Educación [en línea], [citado 10/11/2020]. Disponible en Internet: http://200.16.240.69/ojs/index.php/r_educ/article/view/14. ISSN 1853-1326.
- BRUNER, J. (1983). Teoría del andamiaje. Editorial Paidós.
- CAMILLONI, A.; COLS, E.; BASABE, L. y FEENEY, S. (2008). El saber didáctico. 1ra edición. Buenos Aires. Editorial Paidós SAICF.
- CAMILLONI, A. (2012). Situaciones, tareas y experiencias de aprendizaje en las didácticas de las disciplinas. Actualidad Pedagógica. ISSN 0120-1700. N.º 59.
- CAMILLONI, A (2015, 15 de abril). *Alicia Camilloni: "La introducción de las experiencias apoya, expande y enriquece la formación universitaria"*. UNL. Recuperado de https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view/alicia_camilloni_%E2%80%99La_introducci%C3%B3n_de_las_experiencias_apoya_expande_y_enriquece_la_formaci%C3%B3n_universitaria%E2%80%9D_1
- CAPPELLETTI, G. & BÁEZ, M. L. (2023). Seminario Intervención Pedagógica. Carrera de Especialización en Docencia Universitaria.

CONSEJO SUPERIOR DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA (2018). Ordenanza Nº 216. Mar del Plata, Argentina.

CONSEJO SUPERIOR DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA (2010). Ordenanza Nº 719. Mar del Plata, Argentina.

CORNEJO, I., et al. (2020). *Horizontalidad : hacia una crítica de la metodología* (M. Rufer & I. Cornejo, Eds.). CLACSO; Centro de Estudios Latinoamericanos Avanzados - CALAS.

DENZIN, N. & LINCOLN, Y. (Comps.). (2011). El campo de la investigación cualitativa. Manual de investigación cualitativa. Vol. I. Editorial Gedisa.

DENZIN, N. K. y LINCOLN, Y. S. (Comps.). (2013). *Manual de Investigación Cualitativa Vol. III. Las estrategias de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa.

DENZIN, N. K. y LINCOLN, Y. S. (Comps.). (2017). *Manual de Investigación Cualitativa, Vol. V: El Arte y la Práctica de la Interpretación, la Evaluación y la Presentación*. Editorial Gedisa.

DENZIN, N. (2017). Critical Qualitative Inquiry. *Qualitative Inquiry*, 23(1), 8–16.

DESPRET, V. (2022). Habitar como un pájaro: modos de hacer y de pensar los territorios. Cactus.

DÍAZ-VILLA, M. (2002). Flexibilidad y educación superior. Colección Aula Abierta. Universidad Nacional de Colombia.

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA (2018). Ordenanza de Consejo Académico Nº 136/18.

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA (2018). Ordenanza de Consejo Académico Nº 157/18: Aprobación del Plan de Estudios 2019 de la carrera de Arquitectura.

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA (2018). Ordenanza del Consejo Superior Nº 216/18: Plan de Estudios 2019 de la carrera de Arquitectura.

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA (2021). Anexo Ordenanza de Consejo Académico Nº 1327/21.

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA (2022). Anexo Ordenanza de Consejo Académico Nº 212/22.

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA (2023). Ordenanza de Consejo Académico Nº 254/23.

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA (2023). Ordenanza de Consejo Académico Nº 259/23. Pautas generales para el desarrollo de la práctica pre profesional asistida y el reglamento general de la práctica pre profesional asistida. Disponible en: http://digesto.mdp.edu.ar/vista/ver_norma.php?id_norma=74595.

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA (2023). Plan de trabajo docente de la asignatura electiva Obra Pública-Obra Privada. Área tecnológica-constructiva. Ciclo de orientación.

FENSTERMACHER, G.D. (1987). On understanding the connections between classroom research and teacher change. *Theory Into Practice*, 26(1), 3-7.

FREIRE, P. (1985): Pedagogía del oprimido. Montevideo, Tierra Nueva. MÈxico, Siglo XXI Editores.

FREIRE, P. (1997). Pedagogía de la Autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa. Paz y Terra, Colección Lectura.

HARAWAY, D. J. (2003). Manifiesto de las especies de compañía: perros, gentes y otredad significativa. Bocavulvaria ediciones.

- JACKSON, P. W. (2002). *Práctica de la enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.
- KOLB, D. (1984). *Experiential learning: experience as a source of learning and development*. Prentice Hall.
- LANDER, E. (2000). Ciencias sociales: saberes coloniales y eurocéntricos. En E. Lander (Ed.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. CLACSO. (Colección Sur-Sur)
- LEY DE EDUCACIÓN SUPERIOR N° 24.521. (1995). Artículo 43.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (2006). Resolución Ministerial N° 498/2006. Contenidos curriculares básicos para la carrera de arquitectura. Disponible en:
<https://www.coneau.gob.ar/archivos/resoluciones/ResME498-06.pdf>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (2017). Resolución Ministerial N° 485/2017.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (2018). Resolución Ministerial N° 136/2018.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2023). Resolución Ministerial N° 2501/2023. Disponible en:
<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/297742/20231103>
- ANEXO I: Contenidos curriculares básicos. (IF-2023 97571086-APN-SECPU#ME)
- ANEXO II: Carga horaria mínima (IF-2023-97574636-APN SECPU#ME)
- ANEXO III: Criterios sobre intensidad de la formación práctica (IF-2023 97577406-APN-SECPU#ME)
- ANEXO IV: Estándares para la acreditación (IF-2023 97578936-APN-SECPU#ME)
- MORIN, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Editorial Gedisa.

- NORDSTROM, S. N. (2018). Antimethodology: Postqualitative Generative Conventions. *Qualitative Inquiry*, 24(3), 215–226.
- PERKINS, D. (2010). El aprendizaje pleno: principios de la enseñanza para la transformación de la educación. Buenos Aires: Paidós.
- PEYLOUBET, P. (comp.) (2012). Co-construcción interactoral del conocimiento. Buenos Aires: Nobuko
- PASSEGGI, M. D. C. (2015). Narrativa, experiencia y reflexión autobiográfica: por una epistemología del sur en educación (p. 69-88). En G. J. Murillo Arango (Comp.), *Narrativas de experiencia en educación y pedagogía de la memoria*. Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires.
- PORTA, L. (2020). Planes de Estudio - Clase N°1, clase N°2, clase 3 y clase N°4. Youtube. Disponible en internet: <https://www.youtube.com/@secretariacedu4044>
- PORTA, L. & ÁLVAREZ, Z. & YEDAIDE, M. (2014). Travesías del centro a las periferias de la formación docente: la investigación biográfico narrativa y las aperturas a dimensiones otras del currículo. *Revista mexicana de investigación educativa*.
- REPÚBLICA ARGENTINA – PODER EJECUTIVO NACIONAL. (2018). *Resolución firma conjunta N.º 804-1399/16 R*. Recuperado de expediente relacionado con la RESFC-2017-486-APN-CONEAU#ME, Universidad Nacional de Mar del Plata, carrera de Arquitectura, Sede Tres Arroyos. Disponible en: <https://www.coneau.gob.ar/archivos/resoluciones/RS-2018-57067958-APN-CONEAU-MECCYT.pdf>
- REPÚBLICA ARGENTINA – PODER EJECUTIVO NACIONAL. (2018). *Resolución firma conjunta N.º 804-0577/16 R: Reconsideración presentada por la Universidad Nacional de Mar del Plata – Carrera de Arquitectura, Sede Mar del Plata*. Disponible en: <https://www.coneau.gob.ar/archivos/resoluciones/RS-2018-57068034-APN-CONEAU-MECCYT.pdf>

REPÚBLICA ARGENTINA – PODER EJECUTIVO NACIONAL. (2019). *Resolución N.º EX-2017-14511970-APN-DNGU#ME: Delegación de facultades a la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU)*.

SARASA, M. C. (2023). Seminario Áreas Curriculares. Carrera de Especialización en Docencia Universitaria.

SOUSA SANTOS (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Ediciones Trilce. Uruguay.

STENHOUSE, L. (1975). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid: Ediciones Morata, (1987).

ST.PIERRE, E. A. (2017). Haecceity: Laying Out a Plane for Post Qualitative Inquiry. *Qualitative Inquiry*, 23(9), 686–698.

TAYLOR, S. J. & BOGDAN, R. (1986). "Introducción a los métodos cualitativos". Ediciones Paidós, primera edición.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO (2022, 15 de septiembre). *Ordenanza del Consejo Académico OCA-2022-212-FAUD#UNMDP: Designación de graduadas/os en calidad de docentes adscriptos/as del Departamento de Arquitectura*. Mar del Plata. Disponible en: http://digesto.mdp.edu.ar/vista/ver_norma.php?id_norma=63161

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO (2023, 25 de agosto). *Ordenanza del Consejo Académico OCA-2023-254-FAUD#UNMDP: Reconocimiento a docentes adscriptos del Departamento de Arquitectura*. Mar del Plata. Disponible en: http://digesto.mdp.edu.ar/vista/ver_norma.php?id_norma=74259

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO (2023, 21 de diciembre). *Ordenanza del Consejo Académico OCA-2023-431-FAUD#UNMDP: Designación de docentes adscriptos/as del*



Departamento de Arquitectura. Mar del Plata. Disponible en:
http://digesto.mdp.edu.ar/vista/ver_norma.php?id_norma=78602

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO (2024, 15 de mayo). *Ordenanza del Consejo Académico OCA-2024-119-FAUD#UNMDP: Reconocimiento de adscripciones docentes en asignaturas de la carrera de Arquitectura, del 2º cuatrimestre y anual del ciclo lectivo 2023.* Mar del Plata. Disponible en:
http://digesto.mdp.edu.ar/vista/ver_norma.php?id_norma=82712

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO (2024, 07 de junio). *Ordenanza del Consejo Académico OCA-2024-358-FH#UNMDP: Proyecto de Trabajo Integrador Final CEDU -Franco Maximiliano SANTACROCE.* Mar del Plata. Disponible en:
http://digesto.mdp.edu.ar/vista/ver_norma.php?id_norma=83746

YUNI J. A. & URBANO C. A. (2014). *Técnicas para Investigar Volumen 2. Recursos Metodológicos para la Preparación de Proyectos de Investigación.*



ANEXOS

- ENCUESTAS DOCENTES
- ENCUESTAS ESTUDIANTILES
- PLAN DE TRABAJO DOCENTE CONSTRUCCIONES IV
- PLAN DE TRABAJO DOCENTE OBRA PÚBLICA-OBRA PRIVADA

ENCUESTAS DOCENTES

A continuación se presenta un modelo de un Formulario de Google diseñado para entrevistar al equipo docente de la asignatura optativa "Obra Pública-Obra Privada", utilizando respuestas de opción múltiple y opciones de respuesta corta:

Título del formulario de Google: Encuesta para docentes: evaluación de la asignatura Obra Pública-Obra Privada y propuesta del Seminario-Taller Integrador.

Descripción: Gracias por su tiempo y valioso aporte. Soy Franco Santacroce, arquitecto, y en el marco de mi Trabajo Integrador Final para concluir la Carrera de Especialización en Docencia Universitaria (Facultad de Humanidades de la UNMDP), estoy realizando una breve encuesta. El objetivo es recopilar información sobre la enseñanza de la asignatura "Obra Pública-Obra Privada", los recursos pedagógicos utilizados y su percepción sobre la necesidad de un seminario-taller para fortalecer las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes. Las respuestas serán tratadas de manera anónima y confidencial con el fin de contribuir a la mejora de la educación académica en esta área.

Tiempo estimado de respuesta: 10-15 minutos

Sección 1: Información general (opcional)

- **Nombre** (opcional):
 - **Antigüedad como docente en la FAUD** (opcional):
 - () Menos de 5 años
 - () Entre 5 y 10 años
 - () Más de 10 años
-

Sección 2: Experiencia y recursos pedagógicos-didácticos en la asignatura

1. **¿Cuántos años has dictado la asignatura electiva "Obra Pública-Obra Privada"?**
 - () Menos de 2 años
 - () Entre 2 y 5 años

- ☐ () Más de 5 años
- 2. **¿Cuáles de los siguientes recursos utilizas habitualmente en tus clases de "Obra Pública-Obra Privada"? (Puedes marcar varias opciones)**
 - ☐ () Clases teóricas expositivas
 - ☐ () Presentación de casos prácticos
 - ☐ () Análisis de ejemplos de obras
 - ☐ () Debate y discusión en clase
 - ☐ () Proyección de material audiovisual (videos, documentales)
 - ☐ () Lecturas y análisis de textos
 - ☐ () Trabajos prácticos individuales
 - ☐ () Trabajos prácticos grupales
 - ☐ () Visitas de obra
 - ☐ () Invitación de profesionales externos
 - ☐ () Utilización de software específico
- 3. **En tu opinión, ¿cuáles de los recursos que utilizas son los más efectivos para que los estudiantes comprendan los aspectos técnico-constructivos? (Elige uno principal)**
 - ☐ () Clases teóricas expositivas
 - ☐ () Presentación de casos prácticos
 - ☐ () Análisis de ejemplos de obras
 - ☐ () Debate y discusión en clase
 - ☐ () Proyección de material audiovisual (videos, documentales)
 - ☐ () Lecturas y análisis de textos
 - ☐ () Trabajos prácticos individuales
 - ☐ () Trabajos prácticos grupales
 - ☐ () Visitas de obra
 - ☐ () Invitación de profesionales externos
 - ☐ () Utilización de software específico
- 4. **¿Encuentras que los estudiantes llegan a la asignatura con una base sólida en conocimientos técnico-constructivos provenientes de otras materias del ciclo de orientación?**
 - ☐ () Sí, generalmente
 - ☐ () A veces
 - ☐ () No, generalmente
 - ☐ () Depende mucho del estudiante
- 5. **¿Consideras que el tiempo asignado a la asignatura es suficiente para abordar adecuadamente los contenidos técnico-constructivos que consideras importantes?**

- ☐ () Sí
 - ☐ () No
 - ☐ () Podría ser suficiente con ajustes en la planificación
-

Sección 3: Percepción sobre las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes

6. En general, ¿cómo evalúas el nivel de comprensión de los aspectos técnico-constructivos que demuestran los estudiantes al finalizar la asignatura?
- ☐ () Muy bueno
 - ☐ () Bueno
 - ☐ () Regular
 - ☐ () Bajo
 - ☐ () Muy bajo
7. ¿Cuáles crees que son las principales fortalezas que los estudiantes suelen mostrar en relación con las capacidades técnico-constructivas al finalizar la asignatura? (Respuesta corta)
8. ¿Cuáles crees que son las principales dificultades o áreas donde los estudiantes necesitan mayor fortalecimiento en cuanto a capacidades técnico-constructivas? (Respuesta corta)
9. ¿Percibes un interés generalizado de los estudiantes por los temas relacionados con la tecnología y la construcción dentro de la asignatura?
- ☐ () Sí, un interés alto
 - ☐ () Un interés moderado
 - ☐ () Poco interés
 - ☐ () Falta de interés
-

Sección 4: Perspectivas y propuestas de mejora

10. ¿Estarías interesado/a en colaborar en la formulación e implementación de una propuesta pedagógica-didáctica que fortalezca el área técnico-constructiva en el ciclo de orientación?
- ☐ () Sí, mucho
 - ☐ () Sí, con ciertas condiciones
 - ☐ () No estoy seguro/a
 - ☐ () No



11. **¿Consideras que la asignatura "Obra Pública-Obra Privada" podría beneficiarse de una mayor integración de actividades prácticas como visitas de obra o talleres?**
- ☐ () Sí, definitivamente
 - ☐ () Probablemente
 - ☐ () No estoy seguro/a
 - ☐ () No lo creo necesario
12. **¿Crees que sería valioso establecer una conexión entre los contenidos de la asignatura y las problemáticas habitacionales, ambientales y socio-productivas locales?**
- ☐ () Muy valioso
 - ☐ () Valioso
 - ☐ () Neutral
 - ☐ () Poco valioso
 - ☐ () Nada valioso
13. **¿Qué tipo de actividades o enfoques crees que podrían ser efectivos para fortalecer las capacidades técnico-constructivas de los estudiantes en la asignatura?**
14. **¿Tienes alguna otra sugerencia o comentario que quisieras compartir sobre la asignatura o sobre cómo mejorar la formación de los estudiantes en el área técnico-constructiva?**
-

ENCUESTAS ESTUDIANTILES

A continuación se presenta un modelo de un Formulario de Google diseñado para entrevistar a los estudiantes de la asignatura optativa "Obra Pública-Obra Privada", utilizando respuestas de opción múltiple y opciones de respuesta corta:

Título del formulario de Google: Encuesta para estudiantes: evaluación de la asignatura Obra Pública-Obra Privada, y propuesta de Seminario-Taller Integrador.

Descripción: Soy Franco Santacroce, arquitecto, y en el marco de mi Trabajo Integrador Final para la Carrera de Especialización en Docencia Universitaria (Facultad de Humanidades de la UNMDP), estoy llevando a cabo esta breve encuesta. Su objetivo es conocer tu perspectiva sobre la asignatura electiva "Obra Pública-Obra Privada", los recursos pedagógicos utilizados y cómo percibes el desarrollo de tus capacidades técnico-constructivas. Las respuestas serán tratadas de manera anónima y confidencial con el fin de contribuir a la mejora de la educación académica en esta área.

Tiempo estimado de respuesta: 10-15 minutos

Sección 1: Información general (opcional)

- **Nombre (opcional):**

Sección 2: Experiencia en la asignatura

1. **¿Qué te motivó principalmente a elegir la asignatura electiva "Obra Pública-Obra Privada"?**
 - () Interés específico en la construcción y la tecnología
 - () Creencia de que complementaría otras materias
 - () Recomendación de otros estudiantes o profesores
 - () Horario conveniente
2. **En general, ¿cómo describirías tu experiencia en la asignatura "Obra Pública-Obra Privada" hasta el momento?**

- ☐ () Muy satisfactoria
 - ☐ () Satisfactoria
 - ☐ () Neutral
 - ☐ () Poco satisfactoria
 - ☐ () Muy poco satisfactoria
3. **¿Cuál era tu nivel de interés en temas de tecnología y construcción antes de cursar esta materia?**
- ☐ () Muy alto
 - ☐ () Alto
 - ☐ () Medio
 - ☐ () Bajo
 - ☐ () Muy bajo
4. **¿Cómo describirías tu nivel de interés actual en temas de tecnología y construcción después de cursar parte de esta materia?**
- ☐ () Muy alto
 - ☐ () Alto
 - ☐ () Medio
 - ☐ () Bajo
 - ☐ () Muy bajo
 - ☐ () No ha cambiado
-

Sección 3: Percepción sobre capacidades técnico-constructivas

5. En una escala del 1 al 5 (siendo 1 muy bajo y 5 muy alto), **¿cómo evalúas tus propias capacidades técnico-constructivas en este momento de tu formación?**
- ☐ () 1
 - ☐ () 2
 - ☐ () 3
 - ☐ () 4
 - ☐ () 5
6. **¿Sientes que la asignatura "Obra Pública-Obra Privada" ha abordado de manera suficiente los contenidos relacionados con la tecnología y la construcción?**
- ☐ () Sí, completamente
 - ☐ () Sí, en gran medida
 - ☐ () Parcialmente
 - ☐ () No, en gran medida
 - ☐ () No, en absoluto

7. En relación con los conocimientos teóricos de otras materias, **¿cómo percibes su conexión con los aspectos prácticos y constructivos vistos en "Obra Pública-Obra Privada"**?
- ☐ () Muy bien conectados
 - ☐ () Conectados de manera aceptable
 - ☐ () Poco conectados
 - ☐ () No conectados en absoluto
-

Sección 4: Experiencia con recursos didácticos-pedagógicos

8. **¿Cuáles de los siguientes recursos didácticos se han utilizado en la asignatura?** (Puedes marcar varias opciones)
- a. ☐ () Clases teóricas
 - b. ☐ () Trabajos prácticos individuales
 - c. ☐ () Trabajos prácticos grupales
 - d. ☐ () Presentaciones de los estudiantes
 - e. ☐ () Debates en clase
 - f. ☐ () Lecturas obligatorias
 - g. ☐ () Material audiovisual (vídeos, etc.)
 - h. ☐ () Visitas de obra
 - i. ☐ () Talleres prácticos
9. **¿Cuál de los siguientes recursos te ha resultado más útil para comprender los aspectos técnico-constructivos?** (Elegir uno)
- j. ☐ () Clases teóricas
 - k. ☐ () Trabajos prácticos individuales
 - l. ☐ () Trabajos prácticos grupales
 - m. ☐ () Presentaciones de los estudiantes
 - n. ☐ () Debates en clase
 - o. ☐ () Lecturas obligatorias
 - p. ☐ () Material audiovisual (vídeos, etc.)
 - q. ☐ () Visitas de obra
 - r. ☐ () Talleres prácticos
 - s. ☐ () Ninguno en particular
10. **¿Hubo alguna actividad o recurso que te haya resultado poco claro en relación con los temas de tecnología y construcción?**
- a. ☐ () Sí (Especificar cuál/cuáles en la siguiente pregunta)
 - b. ☐ () No



AÑO: **2023**

1- Datos de la asignatura

Nombre	CONSTRUCCIONES IV. – N.
Código	

Tipo (Marque con una X)

Nivel (Marque con una X)

Obligatoria	X
Optativa	

Grado	X
Post-Grado	

Área curricular a la que pertenece	AREA TECNOLÓGICA-CONSTRUCTIVA
------------------------------------	--------------------------------------

Departamento	ARQUITECTURA
--------------	---------------------

Carrera/s	ARQUITECTURA
-----------	---------------------

Ciclo o año de ubicación en la carrera/s	ORIENTACIÓN
--	--------------------

Carga horaria asignada en Plan de Estudios:

Total	64 HS
Semanal	4 HS

Distribución de la carga horaria (semanal) presencial de los alumnos:

Teóricas	Prácticas	Teórico - prácticas
1HS	2HS	1HS

Relación docente - alumno:

Cantidad estimada alumnos inscriptos	Cantidad de docentes		Cantidad de comisiones		
	Profesores	Auxiliares	Teóricas	Prácticas	Teórico-Prácticas
140	1	4	1		4



2- Composición del equipo docente (Ver instructivo)

Nº	Nombre y Apellido	Título/s
1.	CLAUDIO BONESANA	ARQUITECTO
2.	DANIEL VILLALBA	ARQUITECTO
3.	PABLO MONTI	ARQUITECTO
4.	ALEJANDRO LUS	ARQUITECTO
5.	VIVIANA SOLER	ARQUITECTA
6.	MARIANO D´SCHANT	ARQUITECTO
7.	SUSANA RAMOS LLOVERAS	ARQUITECTA
8.	MANUEL CEJAS	ESTUDIANTE
9.	LEANDRO PÉREZ	ESTUDIANTE
10.	SANTACROCE FRANCO	ESTUDIANTE *

Nº	Cargo								Dedicación			Carácter			Cantidad de horas semanales dedicadas a: (*)				
	T	As	Adj	JTP	A1	A2	Ad	Bec	E	P	S	Reg.	Int.	Otros	Docencia		Invest.	Ext.	Gest.
															Frente a alumnos	Totales			
1.	X									X			X		8	12			
2.				X							X		X		4	6			
3.				X							X		X		4	6			
4.					X						X	X			4	6			
5.					X						X		X		4	6			
6.				X							X	X			4	6			
7.							X				X			X	4	6			
8.							X							X	4	6			
9.							X				X			X	4	6			
10.							X				X			X	4	6			

(*) La suma de las horas Total + Investigación + Extensión + Gestión, no puede superar la asignación horaria del cargo docente.



3. Plan de trabajo del equipo docente

3.1 Objetivos de la asignatura

Objetivos Generales.

- Estimular al alumno en la capacidad para la elección de sistemas constructivos y materiales desde una visión cultural, social, económica y del significado, que la obra de arquitectura propone.
- Generar en el alumno un pensamiento proyectual el cual abarque los conceptos referidos a la Construcción, producción y la economía de las obras y como esto interactúa con los marcos sociales, económicos y culturales vigentes.

Objetivos Específicos.

- Estudiar los modos y sistemas que permiten la materialización de las obras y su importancia para lograr el éxito en dichas obras.
- Reconocer el entorno social de una obra de arquitectura, saber el condicionamiento que esto implica en la materialización de la misma, así como en la elección de los sistemas constructivos y sus materiales.
- Analizar las tareas, procesos y sistemas constructivos de una obra y como esto define un precio de la misma en su conjunto.
- Estudiar la interrelación de los diferentes componentes que estructuran una obra. (Económico, legal, social y tecnológico)
- Interpretar las diferentes normas de seguridad vigentes, para comprometer al futuro profesional en el uso y aplicación de las mismas con el objetivo de mejorar y preservar las condiciones y medio ambiente del trabajo.
- Generar en el alumno un compromiso con el cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad de las obras.



3.2 Contenidos a desarrollar en la asignatura

❖ MATERIALIZACION DEL PROYECTO

- Posturas culturales y significativas en la toma de decisiones.
- Elección de materiales
- Elección de sistemas constructivos

❖ MODOS DE PRODUCCIÓN

- Actores intervinientes
- Contextos políticos – culturales y sociales
- Medio ambiente - Sustentabilidad

❖ SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

- Componentes – complejidades – Tecnologías diversas
- Sistemas abiertos – cerrados – Livianos – Pesados
- Certificaciones - Normas – Controles de calidad



3.3 Bibliografía

Construir la Arquitectura. del material bruto al edificio.

-DESPLAZES ANDREA, Ed. GG

Tecnología de la construcción.

-BAUD, G. / Ed. BLUME

Patología de la construcción detalles constructivos.

-EICHLER, FRIE / Ed. BLUME

The details of modern architecture.

-FORD, EDWARD R. (2 volúmenes).

Estudios sobre cultura tectónica: poéticas de la construcción en la arquitectura de los siglos xix y xx.

-FRAMPTON, KENNETH / Ed. AKAL

Claves del construir arquitectónico.

TOMO I – PRINCIPIOS

TOMO II – ELEMENTOS DEL EXTERIOR, LA ESTRUCTURA Y LA COMPARTIMENTACION

TOMO III – ELEMENTOS DE LAS INSTALACIONES Y LA ENVOLVENTE

-GONZALEZ, JOSÉ LUIS – CASALS, ALBERT Y FALCONES, ALEJANDRO / Ed. G.G.

La construcción de la arquitectura

TOMO I – LAS TÉCNICAS (1984)

TOMO II – LOS ELEMENTOS (1985)

TOMO III – LA COMPOSICIÓN (1994)

-PARICIO, IGNACIO / Ed. I.T.E.C.



- 1. la protección solar (1997)**
- 2. la fachada de ladrillo (1998)**
- 3. las claraboyas (1998)**
- 4. las cubiertas de chapa (1998)**
- 5. vocabulario de arquitectura y construcción (1999)**
- 6. los revestimientos de piedra (1999)**
- 7. el tendido de las instalaciones (2000)**
- 8. construcciones para iniciar un siglo (2000)**
- 9. el vidrio estructural (2000)**
- 10. patina o suciedad (2002)**
- 11. la fachada ventilada y ligera (2006)**

-PARICIO, IGNACIO / Ed. BISAGRA

Proyectar un edificio ocho lecciones de arquitectura

-QUARONI, LUDOVICO / Ed. XARAIT

Tratado de la construcción

-SCHMITT, HEINRICH – HEENE, ANDREAS / Ed. G.G.

Materiales, forma y arquitectura

-WESTON, RICHARD / Ed. H. BLUME

Manual de la construcción industrializada.

-MAC DONNELL, HORACIO Y PATRICIO – Ed. REVISTA VIVIENDA

Guía para el diseño y cálculo i.a. s.

-INSTITUTO ARGENTINO DE SIDERURGIA ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO PARA VIVIENDAS.

Grafic guide to frame construction. - details for builders and designers.

-ROB THALLON – Ed. THE TAUNTON PRESS

Fachadas laminadas – ligeras – vidrio y metal – muros cortina – grandes fachadas.

-Ed. DALY - bibliotecas monográficas daly de la construcción



Curtain wall

-H. NOTTOLI, Ed. NOBUKO

Manual de construcción de viviendas en madera.

-ALEXANDER FRITZ DURAN – CORMA – CORPORACIÓN CHILENA DE LA MADERA.

Construcción industrializada

-KONCZ, TIHAMER – EDITORIAL BLUME – BIBLIOTECA FADU N° 1621

Prefabricación, teoría y práctica i y ii

-JOSÉ FERNÁNDEZ ORDOÑEZ – Ed. BARCELONA

Enciclopedia de la Construcción

-MERRITT, F – Ed. Oceano/Centrum

Ejecución y control de una obra - Modulo casa

BONESANA CLAUDIO - Fundación UOCRA / C.P.A.U.

REVISTAS

TECTONICA – MONOGRAFÍAS DE ARQUITECTURA, TECNOLOGÍA Y CONSTRUCCIÓN – www.tectonica.es

DETAIL – REVISTA DE ARQUITECTURA Y DETALLES DE OBRA EN ALEMAN CON RESÚMENES EN CASTELLANO – www.detail.de

THE PLAN – REVISTA DE ARQUITECTURA Y DETALLES DE OBRA EN VARIOS IDIOMAS – <http://www.theplan.it/J/>

ARCHITECTS´ WORKING DETAILS (Nº 1 a 5)

LONDRES, ARCHITECTS´ JOURNAL - ED. EMAP CONSTRUCT

VERB – Architecture boogazine – No. 3 Matters

Ed. Actar, Barcelona 2003



REVISTA: A+D ARQUITECTURA + DETAILS

EDITOR KARL KRAMER VERLAG STUTTGART – Nº 1 AL 8

SUMMA+ – REVISTA DE ARQUITECTURA / EDICIONES DE DETALLES – (Nº 70 / Nº 77 / Nº 84 / Nº 86 / Nº 93 / Nº 100)

ARQUITECTURA VIVA

Nº 52. Enero-Feb 1997	Dossier: Tabiquerías
Nº 53. Marzo-Abril 1997	Dossier: Vidrios
Nº 54. Mayo-Jun 1997	Dossier: Cubiertas
Nº 55. Jul-Agosto 1997	Dossier: Muros cortina
Nº 56. Set-Oct 1997	Dossier: Conducciones
Nº 57. Nov-Dic 1997	Dossier: Ventanas
Nº 58. En-Feb 1998	La protección solar – I. Paricio / Dossier: Vidrios – Toldos y pantallas – Persianas – Protecciones interpuestas
Nº 59. Mar-Abril 1998	Claraboyas – I. Paricio / Dossier: Claraboyas
Nº 60. Mayo-Jun 1998	Envolventes de chapa – I. Paricio / Dossier: Chapas
Nº 61. Jul-Agosto 1998	Tendidos de instalaciones – I. Paricio y J.L. Fumadó
Nº 62. Set-Oct 1998	Aplacados de piedra – I. Paricio
Nº 63. Nov-Dic 1998	El pavimento – José Luis González

Reglamentos

CIRSOC 101, Reglamento Argentino de cargas permanentes y sobrecargas mínimas de diseño

CIRSOC 102. Acción del viento sobre las construcciones.

INPRES-CIRSOC 103. Construcciones sísmicas.

CIRSOC 104. Acción de la nieve y del hielo sobre las construcciones

CIRSOC 303. Reglamento Argentino De Elementos Estructurales De Acero De Sección Abierta Conformados En Frío.
Reglamento General de Construcciones. MGP.



3.4 Descripción de Actividades de aprendizaje

IDEA-PROYECTO-TECNOLOGÍA **Concesionaria de Autos (venta-servicios)**

Los estudiantes llegan al ciclo de orientación en general y al Taller en particular, habiendo realizado un camino de aprendizaje donde la complejidad creciente de los procesos Tecnológicos, han sido eje en los Talleres Verticales de Construcciones. De esta manera se plantea como objetivo, iniciar una actividad que vaya introduciendo al estudiante en el **concepto de la Tecnología** como parte de la **cultura material del proyecto**, con una mirada integral sin disociación y con un claro fortalecimiento de la totalidad, diversificando perfiles profesionales que sean capaces de no perder sus aptitudes generalistas, a la vez que puedan especializarse en alguno de los procesos necesarios de la construcción tradicional, tradicional racionalizada e industrializada en sus diversos modos de producción, liviana, pesada, abierta, cerrada.

Por lo tanto en el desarrollo del Taller, en función del cronograma de teóricas y actividades prácticas propuestas, se trabajará para lograr las siguientes metas:

- Diseñar constructiva y tecnológicamente el objeto de arquitectura. (Desde el comienzo se trabajará con MAQUETAS en taller y sistemas de representación gráficos, croquis, renders, etc)
- Conocer y saber aplicar los sistemas constructivos y tecnologías disponibles en el marco de la situación económica actual. (análisis de antecedentes y referentes)
- Investigar y definir sistemas tecnológicos acordes a nuestras características nacionales y regionales.
- Coordinar los subsistemas constructivos y tecnologías disponibles para la realización de un sistema total.
- Investigar los distintos modos de producción del hábitat, tanto industrial como artesanal de modo de poder intercambiar diversidad de propuestas en los sistemas tecnológicos.
- Valorar y desarrollar las relaciones entre producción del hábitat, recursos económicos, recursos energéticos y equilibrio ecológico.
- Conocer y desarrollar los modos y procesos, de las instalaciones en función de los sistemas constructivos y su materialidad.



La propuesta del Trabajo Práctico se desarrollará bajo la modalidad de Taller, fortaleciendo un ámbito que involucra la interacción dialéctica entre el cuerpo docente y los estudiantes, 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.

Es oportuno destacar, que en la actual situación de público conocimiento, se seguirán utilizando como en el año lectivo 2020, herramientas virtuales, tanto sean las que provee la FAUD-UNMDP, CAMPUS VIRTUAL y normativas que encuadren las estrategias pedagógicas, como las diferentes aplicaciones educativas que nos ofrece el universo de internet, las cuales nos ayudan a llevar adelante los objetivos de la materia.

Creemos que estas herramientas llegaron para quedarse y enriquecer las clases presenciales en los talleres.



3.5 Cronograma de contenidos, actividades y evaluaciones (sujeto a modificaciones)

Clase	fecha	Desarrollo Práctico	Desarrollo Teórico	Entregas	Evaluación
1	30 de Marzo	Presentación objetivos y modalidad	Clase inaugural – Presentación del trabajo practico.		
2	13 de abril	Investigación referentes simples y complejos. Análisis de casos	Teórica: Concepto Estructura - Cerramiento		
3	20 de abril	Análisis de terrenos - Implantación			
4	27 de abril	Partido Arquitectónico – Trabajo en Taller	Teórica : Proyecto Construcción Significado		
5	4 de mayo	Definición de partido arquitectónico Análisis de partido constructivo – Trabajo en taller			
6	11 de mayo	Tecnologías, revisión y decisión de sistemas, Definición de partido constructivo – Trabajo en taller		Pre- entrega	
7	18 de mayo	Desarrollo Sistema constructivo. Trabajo en taller	Teórica : : Acero - Hormigones		
8	1 de junio	Desarrollo Sistema constructivo. Detalles. Trabajo en taller – exposición			
9	8 de junio	Definición del sistema constructivo. Exposición en taller	Teórica : Sistemas Constructivos Prefabricados		
10	15 de junio	Definición de Detalles y documentación Trabajo en taller		Pre- entrega	
11	22 de junio	Ajustes sistemas y subsistemas. Trabajo en taller.	Teórica : Sustentabilidad		
12	29 de junio	Documentación detallada Trabajo en taller.			
13	6 de Julio	Entrega Trabajo Práctico Final		Entrega Final	
14	13 de Julio				Actas



3.6 Procesos de intervención pedagógica

La intervención pedagógica en el marco de nuestra disciplina y de esta propuesta, es consolidar un núcleo de conocimiento en materia de Diseño Constructivo en el marco de pensar nuevos paradigmas de nuestra formación profesional tradicional en la compleja y cambiante realidad de nuestra Industria de la Construcción. En este sentido se propone una práctica basada en la integralidad de conocimientos, en la síntesis de procesos desarrollados en el ciclo básico sobre complejidades crecientes, donde los déficit de formación constituyen nuestro núcleo de trabajo, nuestro objetivo fundamental. Nuestra convicción radica en encontrar y proponer los puntos de complementariedad en que las construcciones, la economía, la organización de las obras se fortalecen de manera creativa, innovadora, propositiva, coordinada interáreas, que postule dar mayores habilidades a los futuros arquitectos para que proyecten dominando tecnologías y procesos productivos, donde la organización y la optimización de recursos les permitan ensayar innovaciones proyectuales y de organización de obras, de modo que con la intervención de las clases teóricas, el desarrollo de investigaciones de referentes tecnológicos, las instancias planteadas en el cronograma de actividades y contenidos, nos permitirán cumplir las metas planteadas respecto a:

Sistemas constructivos	sistemas económicos	sistemas productivos
Valoración tecnológica	valoración económica	valoración de recursos
Materiales del sistema	materiales del mercado	materiales de la obra
Proyecto de Arquitectura		

En síntesis, la asignatura se ubica en el denominado “Ciclo de Orientación”, cabe destacar que las mismas no se encuentran 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, el cual concluye en el PROYECTO FINAL DE CARRERA; que



mediante la incorporación de distintos conocimientos intentan formar en el estudiante una estructura de pensamiento práctica, teórica y crítica personal.

Modalidades	Cantidad de horas
1. Clase magistral Conferencias	6 horas
2. Sesiones de discusión	6 horas
3. Trabajo de taller-virtual: (grupal)	30 horas
4. Sesiones de trabajo individual - TP parcial	4 horas
5. Sesiones de trabajo grupal TP	14 horas
6. Visitas de obras virtuales	4 horas
TOTAL:	64 horas

3.7 Evaluación

Aprobación de cursada: Asistencia **virtual** obligatoria 75%, Entrega y Aprobación del Trabajo Práctico Grupal.

Aprobación por examen final: Se deberá tener aprobada la cursada y en dicho final el alumno defenderá el trabajo práctico en forma individual y respondiendo a preguntas y observaciones orales y escritas que la mesa examinadora crea pertinentes. Esta secuencia se adaptará a la forma virtual con pautas dadas por la cátedra, y bajo las normativas que la FAUD adopte oportunamente, que ayuden a la presentación del TP con apoyo visual y oral.



Aprobación por examen libre: El estudiante se presentará a un examen final e individual, en el cual tendrá previamente que contestar un cuestionario escrito sobre el programa de la materia, y posteriormente, con el tiempo necesario, desarrollar y defender un proyecto similar al de la cursada, el cual se le asignará previamente. Exponiendo y defendiendo su postura de proyecto. Esta secuencia se adaptará a la forma virtual con pautas dadas por la cátedra, y bajo las normativas que la FAUD adopte oportunamente, que ayuden a la presentación del TP con apoyo visual y oral.

3.8 Asignación y distribución de tareas de cada uno de los integrantes del equipo docente

La responsabilidad del Titular (TT), es la formulación del cuerpo teórico general de la Propuesta Pedagógica, 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.

Asimismo lo anteriormente explicitado se complementa con la función del Jefe de Trabajos Prácticos (JTP) en la tarea de coordinar acciones y estrategias con los Ayudantes Graduado (AG) Y Ayudantes Adscriptos (AAG) 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 en lo referido a las dedicaciones simples que están 4hs frente a estudiantes.

Los (AG) 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.

Titular: Arq. Claudio Bonesana

Equipo Docente:

Arqs. Daniel Villalba, Pablo Monti, , Mariano D'Schant, Alejandro Lus, Viviana Soler

Ayud. Graduada adscripta Arqta. Ab. Susana Ramos Lloveras

Estudiantes adscriptos: Leandro Pérez, Manuel Cejas, Franco Santacroce



CURRICULUM VITAE – CLAUDIO BONESANA

TITULO DE GRADO:

- **Arquitecto**

Egresado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, de la Universidad de Belgrano,
Diciembre de 1980.

TITULOS DE POSGRADO:

- **Especialista en Marketing y Management de la construcción**

Carrera: "Marketing y Management en la Construcción"

FAU - UB Egresado en 1998.-

- **Especialista en Tecnología y Producción de la Arquitectura**

Carrera: "Tecnología y Producción de la Arquitectura"

FADU - UBA Egresado en 2002.-

ANTESEDENTES ACADEMICOS:

- **Profesor Titular Regular** dedicación semi-exclusiva, Asignatura Construcciones I.II.III Carrera de Arquitectura FADU-UBA. 2013 – 2023.-

- **Profesor Titular** dedicación simple, Asignaturas: Construcciones IV. y Economía y Organización de obra, Carrera de Arquitectura FAUD – UNMDP 2017 – 2023.-

- **Docente-Investigador** categorizado en el llamado 2009, en la Secyt-UBA, Co-Director del equipo de investigación en el proyecto aprobado según código 01/Q250 período 2015-2017.-



- **Profesor de postgrado;** Carrera de especialización “ **Producción y gestión de Obra**” Convenio Cámara Argentina de la Construcción - FADU - UBA
- Autor del libro: “**El Desafío de ser Arquitecto**” publicado por Nodo editorial
ISBN 978-987-25468-3-0 - Año 2010.-
- Autor del libro: “**Ejecución y control de una obra - Modulo casa**” publicado por la Fundación UOCRA y C.P.A.U. en grafica LAMAGRAFICA ISBN 978-987-1597-56-7 - Año 2016.-
- Autor de la publicación de trabajo: “**Modelo matemático para la programación y el seguimiento de un proyecto de arquitectura**” en la edición de “Mathematics & Design” Volumen 6, N°1- 2006.
- Coordinador del Área de Tecnología de la FADU – UBA. 2015 - 2016
- Disertante a cargo del Curso para alumnos avanzados y profesionales, denominado “**Herramientas para la planificación y programación de obras**”, dictado en setiembre del 2010 en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República, Uruguay, y en abril del 2015 - dictado, en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.
- Miembro del Arquisur, unión de las escuelas de arquitectura de Universidades Nacionales del Mercosur.
- 2013/2014 - Miembro de la **Comisión de Formación y Asuntos Universitarios del C.P.A.U .**
- 2014 – Miembro de la **Comisión de la revisión de los planes de estudios por el área de tecnología** de la Facultad de arquitectura diseño y urbanismo – UBA.
- 2015 – Presentador y Moderador de la mesa: “Diseño y Producción” en el marco de la II Bial de Diseño en FADU – UBA.



- 2015 – Jurado en concurso de ideas del Premio II Bienal FADU – UBA.-
- 2015 – Coordinador del Área de tecnología de la FADU – UBA.
- 2015 – Participante de la Mesa-debate sobre educación y ejercicio profesional en la exposición “Constructiva” del 20 al 22 de octubre. –
- 2016 – Coordinador de las jornadas de tecnología “En Serie Universidad + Industria” en la FADU – UBA del 9 al 12 de Agosto 2016.

JURADO DOCENTE:

- 2009 - Designado miembro del Jurado en el Concurso de Auxiliares docentes de la materia **“Introducción a los Tipos Constructivos”** Catedra Levington de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires.
- 2014 - Designado miembro del Jurado en el Concurso de Auxiliares docentes de la materia **“Construcciones I-II-III”** Resolución (CD) Nº 444/13, Cátedra Bonesana de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional de Buenos Aires.
- 2016 -Designado miembro del jurado en el concurso de un cargo de Profesor Adjunto y un cargo de JTP en el área de Tecnología, que abarca tres asignaturas: Física, Introducción a la Tecnología y Tecnología. En la facultad de Arquitectura de la Universidad de Moreno.
- 2017 -Designado miembro del Jurado en el Concurso de Auxiliares docentes de la materia **Arquitectura 4** Cátedra Linder, de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional de Buenos Aires.



- 2018 -Designado miembro del Jurado en el Concurso de Auxiliares docentes de la materia **"Construcciones III online"** Cátedra Mecieli, de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional de Buenos Aires.
- 2021 - Designado miembro del jurado en el concurso de un cargo de **Profesor Adjunto y dos cargo de Ay. 1er. en el área de Tecnología**, que abarca tres asignaturas: Física, Introducción a la Tecnología y Tecnología. En la facultad de Arquitectura de la Universidad de Moreno.

ANTECEDENTES PROFESIONALES:

- Desde 1985 hasta el 2000 Titular y socio de Rexart Construcciones.
- Desde el 2003 hasta el 2006 Titular y Socio de BRYCA Construcciones. S.R.L.
- Puesta en valor del teatro "Maipo" Esmeralda 445 C.A.B.A. 1994.
- 2001. Miembro responsable del equipo verificador de patologías en establecimientos educativos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, realizado como parte del convenio FADU / SECRETARIA DE EDUCACION GCBA.
- 2017/2018. Miembro del equipo de dirección de obra de la restauración de la "Casa de Gobierno". Balcarce 50 C.B.A., realizado como parte del convenio FADU-UBA / SECRETARIA GENERAL DE LA PRESIDENCIA.
- Obras realizadas como proyectista, director, constructor y Gerente de proyecto desde 1985 hasta la actualidad en más de 60.000 m2.-

PROPUESTA TEORICA – TRABAJOS PRACTICOS – FORMAS DE EVALUACION
PROGRAMA - BIBLIOGRAFIA

Asignaturas Electivas:

1. PROGRAMACIÓN DE OBRA

- Estudio de casos
- Herramientas de control y seguimiento de obras.

2. VISITA A OBRA.

- Reconocimiento y análisis de etapas de obras en ejecución.
- Roles profesionales en obra.

3. PRODUCCIÓN DE OBRA PUBLICA Y PRIVADA.

- Protocolos de producción.
- Escalas y tipologías de obras.
- Roles profesionales y de empresas constructoras.

MARCO TEORICO PEDAGÓGICO.

En el marco del ciclo de orientación, con el objetivo de fortalecer la propuesta pedagógica de las asignaturas: *Construcciones IV y Economía y Organización de Obra*, y apoyándome en la propuesta didáctica de dichas materias, se propone el dictado de las asignaturas electivas mencionadas.

Dichas Propuestas se elaboraron con la convicción de contribuir y fortalecer el ciclo de orientación, en los procesos tendientes a hacer eficiente el esfuerzo en cada etapa de reflexión y acción Proyectual dentro del Taller.

Con un claro diagnóstico de las debilidades y fortalezas del área de *Tecnológica-Constructiva*, y un fuerte compromiso a la formación disciplinar, cumpliendo contenidos específicos de las asignaturas obligatorias y que junto a las materias electivas, innovarán y buscan garantizar, un proceso de aprendizaje dinámico junto a los estudiantes y equipos docentes, con sus tiempos de desarrollo, modalidad de trabajo, ejercicios de integración, evaluación, juntamente con las experiencias de los Talleres de Diseño, es decir, especificidad, integración y coordinación, serán los ejes

de trabajo propuestos en el contexto del Proyecto de Arquitectura, la puesta en valor del espacio, la materialidad y su producción.

Por otra parte entendemos que una de las demandas que se repiten constantemente por parte del estudiante avanzado, en estas y otras facultades, refieren al estado de incertidumbre en cuanto a la capacidad que el egresado tiene para insertarse en el medio, ya que debe romper con un continuo académico basado en aspectos teóricos, que aun siendo el emergente de prácticas disciplinares, no alcanzan a describir o aproximar a la experiencia directa e intransferible.

De la misma manera diferentes actores de la Industria de la construcción, donde se inscribe nuestra disciplina, observan debilidades y déficits en relación a la capacidad técnica-proyectual profesional del egresado universitario en el desempeño directo con el medio.

Es así que las electivas pretenden acercar y aportar escenarios de posible inserción, y de dotar de mayores instrumentos y saberes del futuro profesional, en la toma de decisiones en el difícil y cambiante mercado de trabajo donde nos toca participar.

Es por estos motivos que se proponen las asignaturas electivas anteriormente mencionadas.

La convicción radica en encontrar y proponer los puntos de complementariedad en que las construcciones, la economía, la organización de las obras se fortalecen de manera creativa, innovadora, propositiva, coordinando las diferentes áreas, que postule dar mayores habilidades a los futuros arquitectos para que proyecten dominando tecnologías y procesos productivos, donde la organización y la optimización de recursos, les permitan ensayar innovaciones proyectuales y de organización de obras.

SUMARIO

La Propuesta Pedagógica para las asignaturas electivas:

- **PROGRAMACIÓN DE OBRA**
- **VISITA A OBRA**
- **PRODUCCIÓN DE OBRA PUBLICA Y PRIVADA.**

Pretende acompañar, en el Ciclo de Orientación del área TECNOLÓGICA-CONSTRUCTIVA, con un carácter contributivo, y de innovación, en los procesos de vinculación con el PROYECTO FINAL DE CARRERA, en el marco de los talleres de Construcciones IV, Economía y Organización de Obras de la Propuesta Pedagógica vigente y aprobada por OCA n°.....del Profesor Titular Arq. Claudio Bonesana, cuyos contenidos forman parte de las recomendaciones de los procesos de acreditación de CONEAU de las carreras de Arquitectura.

3 PRODUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA Y PRIVADA.

- Protocolos de producción.
- Escalas y tipologías de obras.
- Roles profesionales y de empresas constructoras

PLAN DE TRABAJO

Datos de la asignatura: Asignatura electiva

PRODUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA Y PRIVADA

Área curricular a la que pertenece:

Tecnológica-Constructiva

Carrera/s:

Arquitectura

Ciclo o año de ubicación en la carrera/s:

Ciclo de orientación

Carga horaria asignada en el Plan de Estudios:

16 clases semanales de 4hs presenciales / Total: 64hs

Distribución de la carga horaria (semanal) presencial de los alumnos:

Teóricas: 2hs

Teórico – prácticas: 2hs

Composición del equipo docente:

1 Profesor Titular Dedicación Parcial

1 JTP

4 Ayudantes de 1ra.

1 Ay. Adscripto ad Honorem

1. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA Pública y Privada

Objetivo general

Tradicionalmente, tanto en los talleres verticales de construcciones, de diseño arquitectónico, como en las asignaturas tecnológicas, se desarrolla ampliamente el diseño, construcción y organización de obras, que con cierto grado de abstracción,

generalmente están pensadas dentro del paradigma del ejercicio liberal de la profesión. En ese sentido la estadística relativa a la inserción de los nuevos profesionales en el escenario profesional de la industria de la construcción, arroja resultados que no siempre, se corresponden con aquella prescripción.

Este es uno de los motivos por el cual buscamos en esta electiva profundizar en las dos esferas dominantes del mercado de trabajo de nuestra labor, la esfera de la Obra Pública y la esfera de la Obra Privada, con todas las variantes que ellas ofrecen.

La creciente complejidad de la obra pública y nuevas modalidades de obra privada, tanto por la envergadura de los proyectos, la cantidad de organismos intervinientes, el entrecruzamiento disciplinar, la necesidad de gestionar recursos para la materialización de los proyectos, forman parte de la necesidad de proponer una asignatura donde se aborde y se desarrollen dos campos de acción según la industria de la construcción:

1. OBRA PÚBLICA, roles profesionales e instrumentos, sus técnicas de gestión, el proyecto licitatorio, la ingeniería de obra y el gerenciamiento y dirección de obra, en sus diversas escalas y usos.
2. OBRA PRIVADA, roles e instrumentos según los tipos de emprendimientos, desde los desarrollos inmobiliarios (tales como los fideicomisos o de otras figuras legales), la obra singular o particular, las cooperativas de viviendas, todas ellas en sus diversas escalas.

De esta manera, se abordan los diferentes perfiles, en el marco de los diversos actores protagonistas de nuestra industria de la construcción, que pueden asumir los arquitectos, dentro de la complejidad de estos procesos.

Objetivos particulares

OBRA PÚBLICA

- Introducir al estudiante en el análisis de la problemática de la gestión pública de las infraestructuras.
- Promover las habilidades de análisis, diagnóstico y proposición de los requerimientos infraestructurales de las instituciones públicas.
- -Adquirir recursos teóricos y herramientas prácticas para el manejo eficaz, participativo y consensuado de los recursos humanos, técnicos y económicos de las instituciones.
- Acercar al estudiante mediante la ejemplificación y el abordaje práctico a la complejidad de los proyectos ejecutivos y los roles del arquitecto.
- Incentivar en el estudiante la adquisición del vocabulario técnico específico de la temática y de las habilidades proyectuales y cognitivas pertinentes a la misma.

- Acercar al estudiante al marco normativo que regla las Obras Públicas.
- Acercar al estudiante a la experiencia de las Obras Públicas de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

OBRA PRIVADA

- Promover las habilidades de análisis, diagnóstico y proposición de los requerimientos de las variables externas.
- Introducir al estudiante en el análisis del marco Regulatorio.
 - Ley Provincial 10.405 CAPBA Pcia. de Bs. As.
 - Vademécum
 - Código de Ética Profesional
 - Código de Ordenamiento Territorial COT
 - Reglamento Gral. de Construcciones RGC
- Acercar al estudiante mediante la ejemplificación y el abordaje práctico a la complejidad de nuevas tendencias del rol del arquitecto.
- Analizar la generación de trabajo profesional mediante análisis y propuesta de obra, variables según mercado inmobiliario.
- Trabajo a riesgo o por encomienda de un tercero
- Introducir al estudiante en las variables del mercado
- Análisis de las variables comerciales de venta de unidades
- Zonas del COT y marco regulatorio RGC, posibilidades edilicias (premios, incentivos, etc)
- Implantaciones y ofertas de terrenos, anteproyectos, análisis económico-financiero, plan de obra e inversión.
- Promover instrumentos para la toma de decisiones en relación a las posibilidades de inversión propia, de terceros, tipo consorcio, etc

2. ENUNCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS A DESARROLLAR EN LA ASIGNATURA

Para el alcance de los objetivos propuestos se desarrollarán los contenidos pertinentes y suficientes que posibiliten el recíproco proceso de aprendizaje de los siguientes contenidos:

- Evolución histórica de la industria de la construcción en argentina
- Normativa de obra pública nacional, provincial y municipal.
- Dimensión y desarrollo de los recursos humanos y su formación. Mano de Obra
- Procesos administrativos
- Aplicación de leyes y decretos en el desarrollo de la obra pública
- Desarrollo y seguimiento técnico-administrativo de obras

- Responsabilidades de los actores intervinientes.

De esta manera se observarán las diferentes **dimensiones** que convergen en los dos campos enunciados. Estas dimensiones son las que intervienen en la producción de una Obra de Arquitectura en su relación con la industria de la construcción, sea de índole Pública o Privada.

2. Marco Teórico de la Obra Pública y Privada.

- Tipos de Obra, Gestión y Planificación.
- Contexto Histórico y Social.

3. Actores y Organismos Intervinientes de la Industria de la Construcción.

- El Comitente, El Profesional y La Contratista. Tipos y Escalas.
- Los Gremios. Las Organizaciones Sindicales.
- La Industria de Insumos de Materiales.
- Los Proveedores de Insumos.
- Los Desarrolladores Inmobiliarios
- Los Inversionistas
- El Sistema Financiero
- Cámaras y Centros de empresas de la construcción
- Foros sociales
- La Autoridad Jurisdiccional. (Nacional, Provincial, Municipal)
- Los Colegios Profesionales.
- Organismos de Certificación Técnica.

4. La Normativa de Aplicación.

- Ley de Obra Pública.
- Ley de Re-determinación de Precios.
- Código Civil.
- Ley de Incumbencias Profesionales.
- Código de Ordenamiento Territorial
- Reglamento General de Construcciones.
- Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Normas de Calidad. Seguridad, Sustentabilidad, Gestión.
- Normas de Seguridad e Higiene.
- Impacto Ambiental.

3. BIBLIOGRAFÍA

Obra Pública.

-La obra pública como desarrollo sustentable: informe sobre desarrollo humano en la Provincia de Buenos Aires 2007. Julio C. Balbi Eudeba, 2007.

-Régimen Legal de las Obras Públicas Ley 13.064. Disposiciones Modificatorias Reglamentarias y Complementarias. Dr. Julio César Crivelli. Cámara Argentina de la Construcción año 2007.

Re-determinación de precios en los contratos de obra pública y concesión de obra pública. Rodolfo Barra. Revista: Ediciones Especiales. Cuestiones de Contratos Administrativos.

-Contrato de obra pública. El precio. Modalidades. Procedimiento de certificación y pago. Dr. Rodolfo Carlos BARRA

-Un nuevo sistema de redeterminación de precios para la obra pública: el DNU 1295/02. En seis entregas. "La redeterminación de precios - Organismos Multilaterales de Crédito" 6ta. Entrega - Régimen de la Administración Pública (RAP) N° 300 - Página 13 – 23

- Obra pública guía para el seguimiento de su ejecución. Walter Agosto

- Gestión de Obras Públicas / Juan Carlos Angelomé – FODECO, 2014

- Ley de obra pública n° 13064

Obra Privada.

- El Mercado Inmobiliario y la Preparación de Proyectos. J.C. Franceschini. Ed. Iconsite

- Desarrollos Inmobiliarios exitosos. D. Tabakman . Ed. Bienes Raíces

- Estudios de Mercado para Desarrollos Inmobiliarios. M. Gómez , F. Sciarrotta. Ed. Bienes Raíces

- Proyectos de Inversión. G. L. Bocco, L. A. Vence. Ed. Errepar

- Los Emprendimientos inmobiliarios. E. Acquarone. Ed. AdHoc

- El Fideicomiso en la Construcción. H. Rondina, G. Rondina. Ed. Valletta

- Evaluación de Proyectos G. Baca Urbina. Ed. McGraw Hill

- Criterios de Evaluación de Proyectos. N. Sapag Chain. Ed. McGraw Hill

Legislación de Obra.

Butlow en concierto: arquitectura legal para el siglo XXI. Butlow, Daniel Enrique. Ed. Arquilegal

Manual práctico de legislación de la construcción. Garcia Tejera Ed. NobuKo

Normativa

Ley de obra pública nº 13064
Decreto Redeterminación de precios 1295/02
Código Civil de la República Argentina.
Decreto de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
El registro I.N.T.I. de materiales para la construcción.
Normas Iram - Normas Iso.

Seguridad e Higiene en el Trabajo

Prevención de accidentes en las obras. Jose Luis MACCHIA Ed. Nobuko

Ejercicio profesional.

Manual de ejercicio profesional del arquitecto – editado por el C.P.A.U.
El desafío de ser arquitecto Claudio Bonesana – Ed. Nodo, 2010.-
Código de Ética profesional. Capba.

-Régimen Legal de las Obras Públicas Ley 13.064. Disposiciones Modificatorias Reglamentarias y Complementarias. Dr. Julio César Crivelli. Cámara Argentina de la Construcción año 2007.
-Contrato de obra pública. El precio. Modalidades. Procedimiento de certificación y pago. Dr. Rodolfo Carlos BARRA
- El Mercado Inmobiliario y la Preparación de Proyectos. J.C. Franceschini. Ed. Iconsite
COT MGP
RGC MGP
Manual práctico de legislación de la construcción. Garcia Tejera Ed. NobuKo

Bibliografía Complementaria:

-Un nuevo sistema de re-determinación de precios para la obra pública: el DNU 1295/02. En seis entregas. "La re-determinación de precios - Organismos Multilaterales de Crédito" 6ta. Entrega - Régimen de la Administración Pública (RAP) Nº 300 - Página 13 – 23
- Obra pública guía para el seguimiento de su ejecución. Walter Agosto
- Desarrollos Inmobiliarios exitosos. D. Tabakman . Ed. Bienes Raíces
- Estudios de Mercado para Desarrollos Inmobiliarios. M. Gómez, F. Sciarrotta. Ed. Bienes Raíces
- Proyectos de Inversión. G. L. Bocco, L. A. Vence. Ed. Errepar
- Los Emprendimientos inmobiliarios. E. Acquarone. Ed. AdHoc
- El Fideicomiso en la Construcción. H. Rondina, G. Rondina. Ed. Valletta
Butlow en concierto: arquitectura legal para el siglo XXI. Butlow, Daniel Enrique. Ed. Arquilegal
Decreto Re-determinación de precios 1295/02
Código Civil de la República Argentina.

4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades Teóricas.

Las clases Teóricas abordaran aquellos temas de índole general y que sirven para dar marco de las diferentes problemáticas que interesan profundizar. Se invitará a diferentes protagonistas y actores de la industria de la construcción

Actividades Teóricas Prácticas.

Se realizará a partir de la exposición de clases teóricas prácticas con textos y ejemplos soportes.

Los temas a desarrollar refieren tanto a las distintas fases que se requieren para la producción de una Obra de Arquitectura en el marco de la industria de la construcción, como así también los diferentes Actores que la llevan adelante y los documentos o instrumentos necesarios para el correcto desarrollo de las mismas, sean estas públicas o privadas.

Por otra parte se observarán las diferencias entre estas dos modalidades de Obra por contraposición de las mismas.

5. CRONOGRAMA DE CONTENIDOS, ACTIVIDADES Y EVALUACIONES

Clase 1	Presentación / Esquicio expectativas sobre OPú-OPr
Clase 2	Marco Teórico Obra pública- Obra privada. Primer acercamiento a los actores de la Industria Lanzamiento del Trabajo Práctico TPI
Clase 3	Actores y Organismos Intervinientes parte 1. TPI
Clase 4	La industria de la Construcción parte1. TPI
Clase 5	La Normativa de Aplicación. TPI
Clase 6	Corrección y trabajo en taller. TPI
Clase 7	Pre-entrega y exposición. TPI
Clase 8	Actores y Organismos Intervinientes parte2. TP
Clase9	Instrumentos de acción. Ingeniería de Obra. TPI
Clase10	Corrección y trabajo en taller. TPI
Clase11	Corrección y trabajo en taller. TPI
Clase12	Corrección y trabajo en taller. TPI
Clase13	Exposición y trabajo en taller. TPI
Clase14	ENTREGA FINAL con Exposición / Evaluación
Clase15	Devolución de notas / seminario de autoevaluación del curso

6. PROCESOS DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

El espacio de modalidad taller, favorece y promueve la construcción de saberes que posibilitarán la resolución de Trabajos Prácticos, con acceso a materiales complementarios de consulta y estudio, donde el docente facilitará y trabajará en todo lo requerido según necesidades de los estudiantes orientando su producción y aprendizaje alternando instancias de intercambio grupal, correcciones individuales, seguimiento y trabajo en equipos.

Trabajo de campo:

Se promoverá, con asistencia docente permanente al estudiante, un conocimiento real de los organismos Públicos y Privados, donde la modelización pedagógica tenga un fuerte soporte de la realidad de cada proceso, tanto en Licitaciones de orden Público, como de los de orden privado.

7. EVALUACIÓN

La evaluación habitualmente es reconocida tanto por los estudiantes como por los docentes, como la instancia final del proceso de aprendizaje. En ese sentido y reconociendo la existencia de diferentes instancias de evaluación, o donde se pone en “valor” los conocimientos construidos, se propone utilizar a la instancia final del proceso de enseñanza aprendizaje como un momento de integración o explicitación de la construcción de los saberes abordados, ya que en tanto proceso de construcción de conocimientos el estudiante hace propios estos saberes.

Para ello se deberá realizar una exposición y entrega de un Trabajo Práctico Integrador Final, los cuales se sumarán a las distintas producciones parciales realizadas en el curso de la electiva.

a.- Requisitos de aprobación:

La materia será promocional para quien cumpla el 75% de asistencia y apruebe el Trabajo Práctico Integrador Final.

b.- Criterios de evaluación:

Se evaluarán las habilidades del estudiante ante la resolución de problemas, la apropiación del conocimiento en términos significativos, el dominio de criterios analíticos, como así también las técnicas de intervención en la Obra pudiendo ser éstas dentro del marco de lo Público ó de lo Privado.

8. ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE TAREAS DEL EQUIPO DOCENTE

- a) Profesor Titular.
Elaboración de la Propuesta Pedagógica.
Preparación de apoyo visual y contenidos de clases teóricas.
Dictado de clases teóricas.
 - b) Jefe de Trabajo Práctico
Elaboración del Trabajo Práctico
Coordinación con auxiliares y seguimiento de los procesos
 - c) Auxiliar de Primera
Trabajo en taller. Desarrollo de los Prácticos
Seguimientos de las producciones de los estudiantes, correcciones y devoluciones de los prácticos realizados.
-

CLAUDIO N. BONESANA
Arquitecto
Especialista en Tecnología
Gerente de Construcciones
Profesor Titular
C.I.II.III. FADU-UBA
C.IV. – E.O.O. FAUD-UNMDP