

		ASIGNATURA Arquitectura *							
DOCENTE RESPONSABLE									
Apellido y Nombre: Cilley, Miguel									
Cargo del docente (categoría y dedicación): Profesor Adjunto (exclusiva)									
MARCO DE REFERENCIA									
Asignatura		Arquitectura			Código	2047			
Carrera		Ingeniería civil							
Plan de estudios		Ingeniería Civil 2022 - Res. C.S. Nº 8383/22							
Bloque curricular		Tecnologías Aplicadas							
Ubicación en el plan de estudios (año y cuatrimestre)		Quinto año, primer cuatrimestre							
Asignaturas correlativas cursadas		2044-Construcción de edificios							
Asignaturas correlativas aprobadas		4030 Gestión ambiental-2043 Instalaciones-2039 Topografía							
Requisitos cumplidos									
Duración o Desarrollo (anual/cuatrimstral/bimestral)		Cuatrimestral			Carácter	Obligatoria			
Carga horaria presencial semanal (h)		7	Carga horaria total de dedicación del estudiante (h)	290	Créditos	10			
Carga horaria presencial destinada a la formación práctica (h)									
Actividad Experimental		Problemas de Ingeniería		Trabajo de campo		Proyecto y diseño	70	Práctica Socio-comunitarias	
CONTENIDOS MÍNIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS		Ubicación histórica. Ingeniería y Arquitectura. El Diseño arquitectónico y su relación con la Naturaleza, la Sociedad y el Arte. El programa y la metodología del proyecto. Estructuración funcional, materialidad constructiva, adecuación ambiental, identidad y significación social. Arquitectura y Desarrollo Sustentable. Arquitectura y Ciudad. Introducción al Urbanismo y Hábitat Sostenible: conceptos básicos. Derecho a un hábitat sustentable y a una vivienda adecuada: el problema de su acceso.							
Departamento al cual está adscripta la carrera		Departamento de Ingeniería civil y agrimensura							
Área a la cual está asociada la asignatura		Materiales y Construcciones							
Número estimado de estudiantes		20							
OBJETIVOS									
<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes serán capaces de adquirir conceptos básicos del diseño arquitectónico para entender al mismo como un complejo proceso donde interactúan diferentes variables analizando ejemplos de obras de arquitectura. - Los estudiantes serán capaces de adquirir conceptos básicos de urbanismo, hábitat y medio ambiente para comprender el carácter holístico e integral de la arquitectura-ciudad-naturaleza-sostenibilidad mediante la presentación de diferentes situaciones contextuales. - Los estudiantes serán capaces de introducir las nociones de programa y metodología de proyecto de arquitectura/ingeniería con el fin de que se adapte o construya un método propio de diseño para la resolución de distintas necesidades espaciales en diferentes contextos desarrollando un anteproyecto de edificio. - Los estudiantes serán capaces de generar una visión crítica del hacer actual e histórico de la arquitectura/ingeniería para incorporarla como insumo en el desarrollo de la propia producción, tanto en la etapa de estudiante como futura profesional, analizando críticamente obras de arquitectura/ingeniería. - Los estudiantes serán capaces de incentivar el aspecto creativo, innovador y el sentido crítico en la búsqueda de resoluciones a las problemáticas del hábitat social para movilizar hacia soluciones alternativas viables a las tradicionalmente establecidas mediante la evaluación de locales, nacionales e internacionales. - Los estudiantes serán capaces de comprender el sentido de responsabilidad social y ambiental del ejercicio profesional para reconocerla como herramienta primordial en la transformación y la mejora de la calidad de vida de la sociedad, en términos de equidad e igualdad en el acceso a derechos humanos esenciales. 									
APORTE DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN BÁSICA Y/O PROFESIONAL									
En los objetivos hay ítems que apuntan a la formación en el ejercicio profesional. La materia integra contenidos teóricos con procesos de prácticas proyectuales, básicamente creativos. Se han elegido proyectos que sintetizan la mayor parte de las problemáticas que un ingeniero civil deberá enfrentar con su formación de grado, en cuanto a la construcción de una									

metodología propia. Afirmar e integrar los conocimientos técnicos adquiridos durante el desarrollo de la carrera. Instrumentar la mecánica de trabajo requerida por la cátedra y dotar al estudiante del criterio gráfico-constructivo. Internalizar al estudiante en la comprensión de los diferentes componentes de una obra de Arquitectura/Ingeniería que conforman un sistema, sus diferentes formas de articulación en la etapa de proyecto a través de la exploración y la búsqueda de sentido de experiencias proyectuales anteriores. Generar en el estudiante un sentido crítico de análisis como forma o metodología adicional para la construcción y ampliación del conocimiento en el campo del diseño. A partir del ejercicio periódico de la crítica incorporarla como herramienta en la propia producción proyectual creando un sentido autocrítico y de no conformismo que posibilite el estudio de distintas variantes y lleve al crecimiento profesional.

DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

Actividades y estrategias didácticas utilizadas para el desarrollo de las capacidades y competencias

Se debe enseñar Arquitectura en el marco de la carrera de Ingeniería Civil. La preocupación es cómo estructurar la materia para poder realizar una seria tarea de enseñanza en ese contexto y dentro de un solo cuatrimestre. Es el ámbito del denominado **taller**, el espacio y la forma ideal para la enseñanza del proceso de diseño, entendido éste como un sistema integra que articula diversidad de variables o pautas. Este taller recrea, de una manera muy cercana, el esquema real del procedimiento que se lleva adelante en la labor profesional en un proyecto arquitectónico. En este proceso el rol del profesor es el de guía, organizador y animador. La relación es de colaboración o cooperación, donde las dos partes crecen y se enriquecen mutuamente; donde el profesor se convierte en unificador, en el mediador entre el individuo y el entorno de construcción del conocimiento. Los temas teóricos, si bien hay clases teóricas específicas, mayoritariamente son inducidos durante las correcciones, en forma individual o colectiva, según los casos. La idea es aprender haciendo, aspecto central de un taller de diseño proyectual.

- 1) Clases teóricas participativas.
- 2) Taller de proyecto –trabajos prácticos-.
- 3) Visita a la ciudad.
- 4) Viajes.

Invitación a especialistas con clases especiales temáticas.

Trabajos experimentales (cuando corresponda listarlos e indicar muy brevemente su objetivo)

No corresponde

Trabajo/s de Proyecto-Diseño (cuando corresponda)

1. RELEVAMIENTO Y CRITICA DE VIVIENDA PROPIA. Lograr que el alumno retome el proceso de representación, de lo espacial a lo bidimensional, utilizando el sistema de proyecciones planas visto en Medios de Representación, como forma de comprensión del espacio. Inicialo en los conceptos de volumen, proporciones, escala, espacios interiores y exteriores, etc.- Instrumentar una mecánica de trabajo y dotar al alumno del criterio gráfico constructivo como forma de expresión técnica.- Permitir a la cátedra conocer el nivel de conocimientos de los alumnos que componen el curso.- Afirmar en el alumno el criterio de observar técnicamente todo lo adherido a una obra, para así poder dimensionar y dibujar los planos con criterio gráfico-constructivo como mecanismo de expresión técnica.
 2. ANTEPROYECTO DE UN EDIFICIO DE UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA EN PARCELA URBANA A ELECCIÓN (Cercano al CUO). El tema introducirá al estudiante en la resolución de programas de complejidad baja y diversas funciones a incorporar, en altura con núcleo de servicios y circulaciones verticales, planta libre, modulación, estructura independiente, constituido por el proyecto de un edificio para una residencia. Este proceso creativo del proyecto, será necesariamente individual porque es la única vez que lo realizarán en el curso de la carrera y el lápiz sólo puede ser tomado por una sola mano y una sola mente. Es filosofía de la cátedra, que la formación del ingeniero estructural debe realizarse sobre la base del proyecto. Ello le permitiría ser una figura activa y participativa en el proceso de diseño y no sólo intervenir en la etapa del cálculo estructural, como generalmente sucede.
 3. TRABAJO PRÁCTICO - ANÁLISIS DE UNA OBRA DE ARQUITECTURA. Durante el cuatrimestre lxs estudiantes realizarán análisis de obras de arquitectura en base a un apunte teórico entregado por la cátedra que serán expuestos oportunamente en distintos días de clases tomando parte de éstas. Dicho análisis podrá realizarse en base a información de publicaciones propias de la temática o a partir de relevamientos efectuados por los propios alumnos, previamente la cátedra aprobará el edificio a presentar. Introducir al estudiante en el análisis crítico de una obra de arquitectura, complementario al proceso de síntesis, propio de la tarea proyectual. Observará cómo el proyectista resolvió las distintas partes del edificio y las interrelación para llegar a la unidad.
- Se plantea la realización de una visita al centro de la ciudad para el análisis del paisaje urbano local y la morfología urbana, incorporando conceptos como patrimonio y paisaje histórico urbano, y hábitat social sustentable. Posteriormente, en el aula realizar un espacio para compartir conceptos y de debate.

Trabajo/s de Campo (cuando corresponda)

Prácticas socio comunitarias/socioeducativas (cuando corresponda)

Estrategia de evaluación de los alumnos			
Regularización de la asignatura			
<p>La modalidad de cursada, como se describe, tiene una importante carga práctica en las que se refuerzan y/o agregan contenidos de las teóricas. A través de correcciones individuales o grupales se tiene un permanente seguimiento de la incorporación de conceptos, la evolución y avance en el proceso de diseño proyectual en el marco de los objetivos planteados.</p> <p>SISTEMA DE CURSADA Y PROMOCION. El curso consta de tres trabajos prácticos, dos correlativos y específicos de proyecto arquitectónico como sistema por lo que, para acceder al siguiente, deberá superarse el anterior. Un tercer ejercicio práctico consiste en el análisis de una obra de arquitectura/ingeniería a elección –como forma de incorporar conocimientos de diseño a partir de experiencias de otros profesionales- que se realiza en el transcurso de la segunda mitad del cuatrimestre con la exposición del mismo. A modo de examen parcial, si bien no en términos tradicionales, en dos oportunidades de la cursada, los estudiantes exponen el avance de sus trabajos prácticos de diseño recibiendo aportes de docentes y estudiantes.</p> <p>Los ejercicios desaprobados deben recuperarse, completando o rehaciéndolos, hasta alcanzar el nivel mínimo. El recuperatorio consistirá en la continuación o reformulación del ejercicio desaprobado.</p> <p>EVALUACION. Se realiza centrada en el proceso y no sobre el resultado final. El criterio para la asignación de puntaje, entra dentro de la escala de 1 a 10, siendo 6 la nota mínima de aprobación.</p> <p>CALIFICACION. Ejercicio no realizado o mal resuelto: desaprobado (1-5). Ejercicio resuelto: regular, bueno, muy bueno o sobresaliente (6-10)</p> <p>CONDICIONES DE APROBACIÓN DE CURSADA. A) Contarse con el 75% de asistencia a clase B) Aprobar todos los prácticos. (La nota final no será necesariamente el promedio de las notas de los prácticos).</p>			
Promoción de la asignatura			
<p>APROBACIÓN. A) Contarse con el 85% de asistencia a clase. B) Aprobar todos los prácticos y la entrega de la documentación completa al finalizar la cursada. (C) Análisis de una obra de Arquitectura a elección.</p>			
Examen Final			
<p>Consistirá en la presentación y defensa de los trabajos realizados durante el curso y el análisis de una obra de arquitectura a elección. La nota final será conceptual (no promedio)</p>			
Cronograma			
Semana	Unidad Temática	Tema de la clase	Actividades
1		Presentación de la asignatura y Punto 1	Teórica y TP nº 1
2		Punto 2	Desarrollo y entrega T,P. Nº 1
3		Teórico “¿Qué es la Arquitectura?”	Inicio TP nº 2.
4		Teórico ” Lo Urbano”	Desarrollo T.P. nº 2
5		Punto 2	Desarrollo T.P. nº 2
6		Punto 2	Desarrollo T.P. nº 2; 1er. Parcial y recuperatorio
7		Teórico “Arquitectura y ciudad”	Desarrollo T.P. nº 2
8		Teórico “Pautas de análisis de una obra de Arquitectura”	Desarrollo T.P. nº 2
9		Punto 2	Desarrollo T.P. nº 2
10		Punto 3	Desarrollo T.P. nº 2
11		Punto 3	Desarrollo T.P. nº 2
12		Punto 3	Desarrollo T.P. nº 2
13		Punto 3	Desarrollo T.P. nº 2
14			Entrega T. P. nº 2
15		Punto 4	Análisis de una obra de arquitectura (durante la cursada por equipos).
RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA			
Recursos Docentes de la Asignatura			
Nombre y apellido		Función del docente	
Lorena Markovina		Ayudante: desarrollo de teoría y práctica.	
Miguel Cilley		Responsable de la materia: desarrollo de teoría y práctica	
Recursos didácticos (generales, software, aulas híbridas, plataforma Moodle, etc.)			
Sistemas CAD, Software Sketch up			
www.arqa.com - www.tele-proyecto.com.ar - plataforma arquitectura - sitios de internet de estudios de arquitectura e ingeniería			

nacionales e internacionales. Meet, Grupo de Whatsapp, Youtube							
Principales equipos o instrumentos							
Computadoras, cañón, reproductor de DVDs, celular.							
Espacio en el que se desarrollan las actividades							
Aula	Si	Laboratorio	No	Gabinete de computación	Si	Campo	Si
Otros							
ADEMAS DEL DESARROLLO REGULAR, SE ADOPTA PARA LA ASIGNATURA:							
Cursada intensiva		Si		Cursado cuatrimestre contrapuesto		No	
Examen Libre		No					

		Programa Analítico Asignatura Operaciones Unitarias III (código: 2047)			
		Departamento responsable	Civil		
Plan de estudios					
Programa Analítico de la Asignatura – Año 20xx					
<p>1.- Síntesis histórica de la Ingeniería. El ingeniero y el arquitecto: su origen y evolución; el siglo XIX; su transformación en universitarios; sus tareas y sus roles de acuerdo a sus formaciones; su complementariedad; falsas antinomias. La preparación profesional.</p> <p>2.- El programa: las cuatro fases provenientes de la naturaleza, de la materialidad, de la sociedad y del arte. Las cuatro franjas de una obra de Arquitectura/Ingeniería:</p> <p>2.1.- De la naturaleza. El paisaje natural, morfología; el terreno, su importancia estructural; la vegetación, microclima, relación con la arquitectura; el clima, influencia; asoleamiento, orientación, casas solares; vientos; precipitaciones y humedad.</p> <p>2.2. La Materialidad. Aspectos constructivos y compositivos, aportes en la definición del diseño. Identidad e imagen.</p> <p>2.3.- De la sociedad.</p> <p>2.3.1.- Arquitectura y sociedad.- El paisaje cultural. El paisaje natural. La ciudad y la región. Planeamiento ambiental; urbano y regional. Reglamentos de construcción. Planes reguladores. Indicadores urbanísticos. Memoria. Conservación y recuperación del patrimonio edilicio.</p> <p>2.3.2.- Tipologías. Edificios industriales. Edificios para oficinas. La vivienda individual y colectiva; de uso transitorio o permanente. El problema de la vivienda; el interés social de la vivienda.</p> <p>2.3.3.- El programa y la metodología del proyecto; preparación del programa; arquitectura de sistemas; importancia de la aplicación de la computadora en las distintas fases del proyecto.</p> <p>2.3.4.- Usos físico, psicológico y social:</p> <p>2.3.4.1.- El uso físico: exigencias; esquemas abstractos y gráficos. Dimensionamiento. Zonificación. Circulación. Concentración de superficies libres. Iluminación, ventilación, acústica, regulación de factores climáticos.</p> <p>2.3.4.2.-El uso psicológico: protección física y social, tranquilidad, privacidad, relación social con el medio, iluminación, aberturas, sombras, vistas.</p> <p>2.3.4.3.-El uso social: el trabajo en edificios especializados; el trabajo en la vivienda: la cocina, recorridos, limpieza, cuidado de los niños. La cultura: vida de relación interna y externa. La técnica y la economía, su interrelación; industrialización, normalización, coordinación modular; dimensiones y calidad, rol del proyectista. El proyecto de estructuras: forma y materiales. Instalaciones. Economía: proyecto, ejecución, financiación.</p> <p>2.4.- Del arte. La arquitectura como arte; historia y crítica; la forma como símbolo, su valor psicofísico y cultural. La forma: plástica, escala, espacio. Plástica: línea, superficie, volumen, color; integración; relación con el paisaje; unidad y multiplicidad de formas; repetición, ritmo, simetría; yuxtaposición, penetración, articulación. Escala y proporción; velocidad y escala; espacio interior y exterior; experiencia espacial; espacio-tiempo; espacio estático y dinámico; fluencia espacial. Moda y estilo. Coherencia</p>					
Bibliografía Básica					
<p>Tedeschi, Enrico - Teoría de la Arquitectura. - Nueva Visión.1984.</p> <p>Blanca Litwin y otros – Pasos hacia una Metodología de Diseño. – Editorial de Belgrano.1985</p> <p>San Juan, Gustavo - Diseño bioclimático como aporte al proyecto arquitectónico. – Edulp. 2013.</p> <p>Delucchi, Alejandro (compilador) – Acerca del proyecto en Arquitectura – ed. Diseño. 2016.</p> <p>Delucchi, Alejandro (compilador) –Arquitectura y Sustentabilidad – ed. Diseño. 2016.</p> <p>Le Corbusier - Mensaje. - Ed. Infinito.1983.</p> <p>Le Corbusier - Precisiones. - Ed. Poseidón.1978.</p> <p>Borthagaray y otros - Hábitat Sostenible, hacia la gestión de un Hábitat Sostenible – ed. Nobuko – 2006.</p>					

Togneri, Jorge A. - El Aprendizaje de la Arquitectura. – IDEHAV – FAU – UNLP. 1992.
 Alexander, Christofer - Ensayo Sobre la Síntesis de la Forma. - Infinito.1984.
 Benévolo Leonardo. – Historia de la Arquitectura Moderna. – Ed.Tekne.1977.
 Acosta, Wladimiro. – Vivienda y clima. – Nueva Visión.1984.
 Baker, Geoffrey. – Análisis de la Forma, Urbanismo y Arquitectura. – ed. GG. 1991.
 Giedion, Sigfrid – Espacio, Tiempo y Arquitectura. – Hoepli.1980.Pica –
 Pierre L. Nervi. – G. Gili. 1970.
 Estrella, Fermín - Arq. De Sistemas. – Hachete.1985.
 Zevi, Bruno – Saber Ver la Arquitectura. – Poseidón.1951.
 Grube, Oswald W. – Construcciones Para la Industria - G. Gili. 1972.
 Rudofsky – Arquitectura sin Arquitectos.- Buenos Aires. 1973.
 Mascaró – Variación de los Costos con las Decisiones Arquitectónicas.- UNLP. 1983.
 Pevsner, Nikolaus – Esquema de la Arquitectura Europea. – Infinito.1983.
 Read, Herbert – Educación por el Arte. – Paidós.1955.
 Neufert E. – Arte de Proyectar en Arquitectura. – G. Gili.1984.
 Arcangeli, Atilio, La estructura en la arquitectura moderna – EUDEBA. 1965.
 Wright, Frank Lloyd, La ciudad viviente. Buenos Aires. 1961.
 Wright, Frank Lloyd, Testamento. Buenos Aires. 1961.
 Wolf, Rainer – La Vivienda Mínima – Barcelona. 1973.

Bibliografía de Consulta

Sitios de Internet y redes sociales de estudios locales, nacionales e internacionales de estudios de Arquitectura y de Ingeniería.
 Sitios de Internet y redes sociales de temas de Arquitectura y de Ingeniería (Plataforma, Colegios profesionales, revistas digitales, etc.)

Docente Responsable

Nombre y Apellido	Miguel Cilley
-------------------	---------------

Firma	
-------	--

Coordinador/es de Carrera

Carrera	
---------	--

Firma	 María Inés Montanaro Coordinadora de Ing. Civil
-------	---

Director de Departamento

Departamento	
--------------	--

Firma	
-------	---

Secretaria Académica

Firma	
-------	--

*La asignatura se comenzará a dictar en 2027 *Ing. Isabel C. Riccobene*
 SECRETARIA ACADÉMICA
 Facultad de Ingeniería - UNCPBA