

P1: PROGRAMA ESPACIO CURRICULAR

1. PRESENTACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

| | | | | |
|---|------------------------------|---|--|------------------------------|
| Espacio curricular: ARQUITECTURA | | | | |
| Código SIU-guaraní: | | Horas Presenciales | 75 | Ciclo lectivo: 2024 |
| Carrera: | Ingeniería Civil | Plan de Estudios | | 2003 vigente |
| Dirección a la que pertenece | | Ingeniería Civil | Bloque <input type="checkbox"/> | Tecnologías Aplicadas |
| | | | Trayecto <input type="checkbox"/> | Elija un elemento. |
| Ubicación curricular: | 6to.Semestre | Créditos 5 | Formato Curricular | Taller |
| EQUIPO DOCENTE | | | | |
| Cargo: Titular | Nombre: Pablo Peirone | Correo: pablo.peirone@ingenieria.uncuyo.edu.ar | | |
| Cargo: JTP | Nombre: Julia Cerutti | Correo: julia.cerutti@ingenieria.uncuyo.edu.ar | | |

Fundamentación

- Propiciar en los alumnos y alumnas la comprensión del valor de la intervención arquitectónica como un todo relacionado a la ciudad y al respeto por el ambiente.
- Comprender que la experimentación y la investigación, acompañada de la reflexión, de una actitud crítica ante las cosas, son la base que sustenta la generación del conocimiento.
- Proponemos una visión pedagógica, en la formación por competencias, sustentada en la enseñanza aprendizaje, y desarrollo/saber hacer, donde el alumno genere un pensamiento crítico, acompañado de una formación ética, con responsabilidad social y actitud emprendedora, en el medio donde se desempeñe.
- Propiciar mediante la resolución de temáticas proyectuales, el conocimiento de lo que significa hacer arquitectura, es sus aspectos técnicos, funcionales y morfológicos. Haciendo hincapié en los dos primeros aspectos, dada la formación que se plantea de un futuro ingeniero/a civil.

Aportes al perfil de egreso (De la Matriz de Tributación)

| | | |
|--|--|---|
| CE - Competencias de Egreso Específicas | CE-GT Competencias Genéricas Técnicas | CE-GSPA Competencias Sociales – Político - Actitudinales |
| <i>No Aplica al plan 2003</i> | <i>No Aplica al plan 2003</i> | <i>No Aplica al plan 2003</i> |

Expectativas de logro (Consignadas en el Plan de Estudio)

- Al acreditar el espacio curricular, el estudiante será capaz de:
- Conocer el alcance de la obra de arquitectura considerando los roles, responsabilidades e interacción entre actores intervinientes.
 - Demostrar habilidades para observar, analizar y proponer soluciones en obras sencillas, y para actuar interdisciplinariamente en obras complejas.
 - Valorar los aspectos funcionales, estéticos y ambientales de la obra.
 - Manifestar interés por el trabajo interdisciplinario.

- Introducir en los conceptos básicos para comprender obras de urbanismo, trazado urbano, organización de servicios públicos y comunicaciones.
- Propender a generar en el estudiante la conciencia sobre el valor del respeto por el ambiente, a partir de los conceptos de la arquitectura sustentable.

Contenidos mínimos (Consignados en el Plan de Estudio)

La arquitectura y sus funciones. El proyecto arquitectónico. Etapas. Espacio y función. Aspectos técnicos. Aplicación a distintos tipos de proyectos: vivienda, edificios, edificios industriales, salas de espectáculos, edificios públicos. Documentación del proyecto. Ciudad y urbanidad. Contexto urbano. Aspectos urbanos: reconocimiento. Obras de urbanismo: trazado urbano, diseño y organización de servicios públicos.

Correlativas (Consignar asignaturas previas / posteriores según el Plan de Correlatividades)

Correlativa débil: Materiales de Construcción

Correlativa fuerte: Sistemas de Representación Gráfica

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1-No aplica al plan 2003

RA2-No aplica al plan 2003

RA3-No aplica al plan 2003

RA4-No aplica al plan 2003

RA5-No aplica al plan 2003

3. CONTENIDOS/SABERES (Organizados por unidades, ejes y otros)

UNIDAD 1: Introducción a la Arquitectura

Planteo Temático: Unidad introductoria, conceptos básicos de la Arquitectura

Tema 1.A. Introducción a la Arquitectura

Que es la arquitectura. Las funciones de la arquitectura. Finalidad. Rol del Arquitecto y del Ingeniero en la obra de Arquitectura. El Ingeniero y la Arquitectura. Arquitectura moderna, Arquitectura contemporánea. Arquitectura del siglo XX.

Tema 1.B. Elementos conformantes de la Arquitectura

Elementos conformantes de la Arquitectura. Condicionantes. Componentes. Aspectos externos. Contexto Natural. Contexto Construidos. Aspectos internos. Forma función y técnica. Principios fundamentales de diseño.

UNIDAD 2: Teoría de la Arquitectura

Planteo Temático: Unidad introductoria a la Teoría de la Arquitectura, y reconocimiento de los aspectos arquitectónicos y tecnológicos que definen la obra de Arquitectura.

Tema 2.A. Aspectos Arquitectónicos

Forma, tipología, volumetría, imagen, relaciones, función, escala.

Espacialidad, relaciones alturas vacíos

Zonificación, actividades, áreas, circulaciones, relaciones.

Circulaciones, accesos recorridos, verticales horizontales, rampas.

Elementos de arquitectura, plástica, texturas, equipamiento.

Medio ambiente, clima, orientaciones, ventilaciones, protecciones.

Cerramientos, fachadas, vanos, piel de cierre luz, visuales ruido, puertas, ventanas.

Tema 2.B. Aspectos Tecnológicos

Estructura, diseño estructural, modulación, ejes.

Diseño arquitectónico/estructural, centros de masa y rigidez de un edificio.

Diseño constructivo, materialidad obra gruesa, terminaciones, detalles constructivos.

Flexibilidad, crecimiento transformación.

Seguridad civil, sismorresistente, durabilidad.

Conocimiento de las instalaciones que conforman una obra de arquitectura: eléctricas, sanitarias, gas, especiales, comunicaciones, incendio.

Reglamentaciones, códigos, normativas, indicadores ocupación, uso del suelo.

Tema 2.C. Análisis de la Vivienda Unifamiliar

Conocimientos básicos de Arquitectura de la vivienda unifamiliar.

Aplicación de los aspectos Arquitectónicos y tecnológicos al análisis de las tipologías Arquitectónicas de la vivienda unifamiliar. Análisis de Obras de maestros de la Arquitectura.

Tema 2.D. Análisis de edificios de tipo Industrial y otras tipologías

Conocimientos básicos de Arquitectura de edificios de tipo industrial y de distintas tipologías, caso edificios educativos, de carácter públicos.

Aplicación de los aspectos Arquitectónicos y tecnológicos al análisis de los edificios de tipo industrial y de otras tipologías, como ser educativos, por ejemplo.

UNIDAD 3: CIUDAD Y URBANIDAD

Planteo Temático

Se plantea dar respuesta a las expectativas de logros que ha fijado los estándares de segunda generación (ESG) y las “actividades profesionales reservadas exclusivamente al título”, en lo ambiental y urbanístico.

Tema 3.A. Introducción al contexto urbano

Reconocimiento del contexto, histórico, físico, ecológico ambiental, funcional, socio-demográfico, antropológico cultural, jurídico-político, económico productivo, científico-tecnológico. Caso Mendoza.

Tema 3.B. Introducción a los elementos conformantes de la ciudad

Introducción a los elementos conformantes de la Urbanidad: Ciudad, planificación-estructura vial-equipamiento; Sector, morfología-uso del suelo-geometría-normativa-historia; Lugar, topografía-perfiles-imagen urbana. Equipamientos colectivos y sectoriales

Zonificaciones urbanas, usos y actividades. Zonas especiales.

Tema 3.C. Aspectos urbanos- Normativas

Densidad urbana; morfología urbana, imagen urbana, perfiles urbanos; sistema natural-paisajístico; criterios de ocupación.

Conocimientos sobre normativas e indicadores urbanos. Códigos reglamentarios. Alturas, retiros, Factor ocupación del suelo y factor ocupación total. Superficies edificables.

Tema 3.D. Reconocimiento Urbano

Ejercicio de aplicación práctica. Reconocimiento de los elementos conformantes y componentes que definen el espacio urbano, y el espacio público.

UNIDAD 4: Proyecto de edificio de baja complejidad

Planteo Temático

Esta unidad se plantea en el aprendizaje del diseño arquitectónico, donde la propuesta de edificio responde al aporte que se propone para, el Trabajo Integrador de la Carrera.

Tema 4.A. Proceso proyectual

Conceptos del proceso de proyecto arquitectónico. Metodología de proyecto. Etapas. Interacción de trabajo interdisciplinario, participantes. Función del Arquitecto y del Ingeniero. Estudio y análisis de antecedentes

Tema 4.B. Aspectos preliminares

Análisis del sector de intervención. Terreno, emplazamiento, condicionantes. Normativas. Análisis de antecedentes. Alcances del proyecto, programación de necesidades.

Tema 4.C. Partido Arquitectónico

El Partido Arquitectónico. Premisas e intenciones de diseño. Propuesta de intervención. Relaciones que se establecen, uso del suelo, zonificación, áreas. Orientaciones. Visuales. Accesos peatonales, vehiculares, principales, secundarios. Relaciones espaciales privado-publico-semipúblico. Alturas retiros. Planteo volumétrico, llenos y vacíos.

Tema 4.D. Anteproyecto Arquitectónico

Diseño arquitectónico/estructural. Usos materialidad. Espacios cubiertos y semicubiertos. Relación espacio interior /exteriores. Definición de la tipología edilicia. Esquemas circulaciones verticales y horizontales. Niveles, altura del edificio. Arquitectura bioclimática.

Tema 4.E. Proyecto Arquitectónico

Proyecto de Arquitectura. Soluciones constructivas, detalles. Documentación del proyecto. Equipamiento fijo. Diseño estructural, comportamiento de los distintos elementos estructurales. Planteo de imagen del edificio, materialización.

4. MEDIACION PEDAGOGICA (metodologías, estrategias, recomendaciones para el estudio)

La Metodología de enseñanza-aprendizaje se plantea desde la confluencia de tres procesos en la educación, enseñanza-aprendizaje –saber-y desarrollo -saber hacer-, con el fin que al término del cursado el alumno/a, haya adquirido habilidades para:

- Concebir y diseñar una obra de arquitectura en sus aspectos técnicos, funcionales y morfológicos.
- Concebir el proyecto como un todo en sus aspectos arquitectónicos, estructurales y constructivos.
- Comprender el valor de la Arquitectura como un todo relacionado a la ciudad.
- Comprender que los proyectos deben respetar y/o cuidar el ambiente.
- Comprender los elementos gráficos que determinan la documentación de un proyecto de Arquitectura.
- Desarrollar un pensamiento crítico.
- Dar valor al trabajo en equipo.

TRABAJO PRACTICO N°1

Tema 1.A. Introducción a la Arquitectura

Tema 1.B. Elementos conformantes de la Arquitectura

Tema 2.A. Aspectos Arquitectónicos

Tema 2.B. Aspectos Tecnológicos

Esta unidad, va a contar con clases teóricas, de introducción a las temáticas respectivas.

Ejercicio práctico de investigación y comprensión de las características de un edificio de carácter público. Trabajo en forma grupal. Modalidad de estudio de casos.

Presentación en forma escrita y gráfica, del tema-exposición abierta y discursiva oral de cada grupo - Crítica colectiva general. Evaluación en grupo.

TRABAJO PRACTICO N°2

UNIDAD 3: Ciudad y urbanidad

Tema 3.D. Reconocimiento Urbano

Ejercicio de investigación y reconocimiento del contexto

Clase teórica orientada al reconociendo y comprensión del contexto a escala barrial, la ciudad.

Clase teórica orientada al reconociendo de los elementos conformantes de la urbanidad y las normativas vigentes

Desarrollo del tema en forma grupal, trabajo de campo, fotografías, relevamientos, en forma gráfica y escrita-

Críticas grupales de las presentaciones.

Presentación en forma escrita y gráfica, del tema-exposición abierta y discursiva oral de cada grupo - Crítica colectiva general. Evaluación en grupo.

El objetivo es que el alumno se introduzca en el reconocimiento de los elementos conformantes y componentes que definen el espacio urbano, y el espacio público. Teniendo un proceso de aprendizaje en la comprensión de la urbanidad en un sector suburbano de la ciudad, y generando el marco teórico como sustento del ejercicio proyectual.

Duración: 3 clases

Instancia: Equipo de Cinco integrantes. El trabajo se desarrolla en una instancia de aprendizaje grupal, y se presentará en exposición general en el aula donde cada grupo debe explicar su trabajo a la cátedra y sus compañeros.

TRABAJO PRACTICO N°3

UNIDAD 4: Proyecto de edificio de baja complejidad

Ejercicio de diseño Arquitectónico

-Desarrollo del tema en forma individual en forma gráfica.

-Exposición y crítica colectiva-clases de nivelación-y críticas individuales.

- Clases de apoyo teóricas del tema:

-El proceso de diseño. El proyecto

-La materialización de la obra de Arquitectura. Los detalles

-Conceptualización sobre sustentabilidad

-Conceptos normativos urbanos –Código edificación

-Programa de Actividades

-Etapa: Ideas de Proyecto - Conceptualización -Etapa: Anteproyecto-

-Etapa: Proyecto- Materialización- Estructura- Función

-Desarrollo del tema en forma individual en forma gráfica y 3D-

-Clases de nivelación. Criticas Individuales y Colectivas.

-Presentación en forma gráfica y maquetas 3D del tema

-Presentación de documentación de proyecto completo.

Objetivos Temáticos

Se propone que el alumno/a obtenga a partir del ejercicio proyectual, criterios y habilidades para proyectar y desarrollar tipologías edilicias, de sencilla complejidad. Edificios de mediana altura en un contexto urbano definido.

Duración: 8 clases

Instancia: El trabajo se desarrolla en una instancia individual.

Documentación de proyecto: se presentará, a través de expresiones gráficas, plantas, cortes, vistas, planimetrías, perspectivas/croquis, digital o a mano alzada, detalles constructivos, etc.

5. INTENSIDAD DE LA FORMACION PRACTICA

| Ámbito de formación práctica | Carga horaria | |
|---|---------------|---------------|
| | Presencial | No presencial |
| Formación Experimental | 5 | |
| Resolución de problemas abiertos de Ingeniería | 15 | |
| Actividades de proyecto y diseño | 35 | |
| Carga horaria total | 55 | |

6. SISTEMA DE EVALUACIÓN

6.1. Criterios de evaluación

Ejes básicos a evaluar- saber - saber hacer -saber ser

Evaluación de temas de carácter grupal

UNIDAD 1 y 2 -Tema 1.A. Tema 1.B. Tema 2.A. Tema 2.B.

Criterios de evaluación

- investigación antecedentes, contenidos teóricos
- investigación antecedentes, ejemplos gráficos
- análisis, presentación, conclusiones

Esta evaluación será con una calificación en grupos y tendrá en cuenta:

- Proceso-El saber-Contenidos teóricos-
- Conceptos y reflexiones teóricas
- Proceso cuantitativo en la investigación
- Producto - El saber Hacer - Análisis. Conclusiones-Reflexiones y síntesis cualitativas

UNIDAD 3: Ciudad y urbanidad

Los criterios para evaluar

- Proceso Saber
- Investigación del lugar- Saber Hacer
- Producto- Evaluación del Saber hacer

CRITERIOS DE EVALUACION-OBJETIVOS-CONTENIDOS

- investigación antecedentes, contenidos teóricos
- investigación antecedentes, ejemplos gráficos
- análisis, presentación, conclusiones
- Proceso cualitativo en la investigación
- Expresión, presentación, escrita y oral
- Estudio y análisis del lugar
- Comprensión de los elementos conformantes del contexto
- Propuesta de ocupación del sitio

Evaluación de temas de carácter individual

UNIDAD 4: Proyecto de edificio de baja complejidad

Los procesos y productos serán evaluados de la siguiente manera

PROCESO, el SABER, a partir de la exploración búsqueda ejercitación habilidades interlocución interaprendizaje.

SABER HACER, a partir del ejercicio práctico

PRODUCTO: EVALUACIÓN del SABER HACER, demostrar adquisición de los contenidos por parte del alumno/a. A través de las representaciones gráficas y escritas ,3D, y exposiciones orales.

En esta etapa toma mayor relevancia el producto, porque aparte de lo que significa el proceso del saber, con sus contenidos, y metodologías se debe evaluar el saber hacer del alumno.

La producción cuantitativa es importante en el proceso, revistiendo la misma importancia la producción cualitativa. En este caso se evalúan las dos por igual, correspondiendo una calificación final a cada alumno.

CRITERIOS DE EVALUACION-OBJETIVOS-CONTENIDOS

Se entregarán al alumno/a en el desarrollo del trabajo práctico los criterios de evaluación correspondientes a cada ejercicio, los cuales tendrán su devolución al momento de la evaluación.

6.2. Condiciones de regularidad

Para adquirir condición de alumno/a regular de la asignatura, debe haber presentado el 100% de los trabajos prácticos, obteniendo una calificación entre 40% a 60%.

Presentación del trabajo final de proyecto individual, en todas sus instancias, con toda la documentación mínima requerida, para alcanzar la regularidad.

Asistencia a clases en un 80%, como mínimo.

6.3. Condiciones de promoción

La materia se aprueba por promoción directa, debiendo el alumno/a aprobar el trabajo final de proyecto individual con un porcentaje igual o mayor al 75%.

Aprobar los trabajos prácticos grupales con un porcentaje igual o mayor al 60%.

Debe tener el 100% de los trabajos prácticos presentados, en las fechas estipuladas, y aprobados.

Asistencia a clases en un 80% como mínimo.

6.4. Régimen de acreditación para examen final

El alumno que no alcance la promoción y logre la regularidad deberá rendir examen final.

Para rendir examen final deberá presentar los dos trabajos prácticos grupales TP1 y TP2

aprobados. En cuanto al trabajo TP3 de carácter individual, deberá presentar el trabajo final y las pre entregas realizadas sobre el desarrollo del mismo.

Alumnos libres

De acuerdo con la ORD. N° 002/2021-CD ARTÍCULO A14, los alumno/as podrán rendir en condición de libre (casos B, C y D).

B. Estudiante libre en el espacio curricular por insuficiencia; es decir, haber cursado la asignatura, y haber aprobado actividades específicas del espacio curricular y no haber cumplido con el resto de las condiciones para alcanzar la regularidad.

C. Estudiante libre en el espacio curricular por pérdida de regularidad, por vencimiento de la vigencia de la misma y no haber acreditado la asignatura en el plazo estipulado.

D. Estudiante libre en el espacio curricular por pérdida de regularidad, por haber rendido CUATRO (4) veces la asignatura, en condición de estudiante regular, sin lograr su aprobación.

No se permitirá rendir en condición de libre a los indicados en el punto - A. "Estudiante libre en el espacio curricular por no haber cursado la asignatura" y

El alumno/a que rinda la materia en condición de libre deberá presentar los dos trabajos prácticos grupales TP1 y TP2. En cuanto al trabajo TP3 de carácter individual, deberá presentar el trabajo final, las pre entregas realizadas sobre el desarrollo del mismo, y rendir un coloquio.

7. BIBLIOGRAFIA

| | | | | |
|---|--|--|------------------|------------|
| Diseño Estructural en Arquitectura | Die Gloria | Nobuko | 2005 | - |
| EL diseño Estructural | Reboredo Agustín | Diseño | 2017 | - |
| Ciudades para un pequeño planeta | Richard Rogers | Gustavo Gili | 2010 | - |
| Nociones Prácticas de Diseño Estructural | Diez Gloria | Nobuko | 2008 | - |
| Arquitectura Sostenible. Bases soportes y casos demostrativos | Arq Beatriz Garzón | Nobuko | 2010 | - |
| Urbanismo ecológico en América Latina | Mohsen Mostafavi Gereth Doherty Marina Correla Ana Maria Durán Calisto | GG ISBN 9788425229480 | 2019 | - |
| Teoría de la Arquitectura | Enrico Tedeschi | Universidad de Guadalajara. C.U.A.A.D. https://www.academia.edu/33173260/TEOR%C3%8DA_DE_LA_ARQUITECTURA_ENRICO_TEDESCHI | 1998 2022 | 2 - |
| Charlas a principiantes. Una visión integradora y dinámica de la arquitectura. | Sacriste, Eduardo | Buenos Aires, Eudeba 6ª Edición | 1995 | 1 |
| Forma y Diseño. | Kahn, Louis | Buenos Aires, Nueva Visión. | 1984 | 1 |
| Diseño e Ingeniería Civil | Arq Baragliola | Textos en Aula Virtual | 2003 | 2 |
| Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. | Ching, Francis. D. K. | México, | 1982 | |

| | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------|---|
| | | Gustavo Gili. | | |
| Simón Iacerna | Arquitectura y Urbanismo | | 1986 | 2 |
| Hacia una arquitectura. | Le Corbusier | Barcelona, Gedisa (2ª Edición). | 1978 | |

Bibliografía complementaria

| | | | | |
|---|-----------------|--------------------------------------|------|---|
| Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura | Le Corbusier | Buenos Aires, Infinito (9ª Edición). | 1993 | |
| Escritos y Conversaciones | Barragán, Luis | Madrid, El Croquis. | 2000 | |
| Razón y ser de los tipos estructurales | Eduardo Torroja | Instituto E Torroja | 1960 | 1 |
| Arte de Proyectar Arquitectura | Ernst Neufert | Gustavo Gili | 1983 | |
| Comprensión de las estructuras en Arquitectura | Fuller Moore | Mac Graw Hill | 2000 | 1 |
| Historia crítica de la Arquitectura Moderna | K. Frampton | G Gili | 1987 | 1 |
| Norman Foster, a global architecture | Martin Pawley | Universe | 1999 | 1 |
| Introducción al impacto ambiental | Ma. Buchinger | | | |

7.1. Recursos digitales del espacio curricular (enlace aula virtual y otros)

<https://aulabierta.ingenieria.uncuyo.edu.ar/course/view.php?id=54>

- Actividades de taller de arquitectura, recursos tradicionales, tableros, pizarrón, etc.
- Actividades teóricas, proyector multimedia y pantalla.
- Actividades de aplicación modalidad de enseñanza interactiva, internet 2.0, wi-fi, PC.



DOCENTE RESPONSABLE A CARGO

Fecha 31-07-24

VºBº DIRECCIÓN DE CARRERA