

**ÁREA:**

Composición Arquitectónica

**SUB ÁREA:**

Taller de Composición Arquitectónica

**MATERIA:**

Taller de Composición Arquitectónica III	Tercer Semestre	10 Créditos
--	-----------------	-------------

**HORAS:**

hrs./Semana: 8 hrs.	Frente a grupo: 128 hrs.
(32 hrs. Teoría, 96 hrs. Práctica) 90 hrs. Extra clase	<b>Total: 128 hrs.</b>

**PRE-REQUISITO:**

Taller de Composición Arquitectónica II

**CO-REQUISITO:**

Perspectivas y Sombras II, Técnicas de Representación Básicas, Materiales III, Instalaciones Hidrosanitarias

**REQUISITO PARA:**

Taller de Composición Arquitectónica IV

**PROBLEMA EJE:**

Resolución de los ejercicios metodológicos de proyecto arquitectónico aplicados a edificios del género de vivienda plurifamiliar y recreación, considerando aspectos expresivo-formales, organización funcional, normatividad correspondiente, implementación de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas.

**PROPOSITO DE LA MATERIA:**

La materia servirá para el diseño de espacios arquitectónicos de vivienda colectiva complementada con áreas comunes recreativas por medio de una metodología adecuada para el diseño arquitectónico.

**OBJETIVO TERMINAL:**

El alumno deberá solucionar un proyecto arquitectónico de vivienda plurifamiliar que integre áreas comunes recreativas, donde maneje el cambio de escala y donde se considere la aplicación los elementos básicos de diseño pertinentes y que cumpla con una lógica espacial, estructural y constructiva, desde el análisis previo de los contextos natural y construido a partir del enfoque de la necesidad del usuario.

**OBJETIVO GENERAL DE APRENDIZAJE:**

El alumno logrará:

- Identificar las necesidades de los usuarios.
- Determinar mediante las necesidades del usuario el programa arquitectónico.
- Utilizar un método de diseño que justifique las condicionantes del proyecto arquitectónico.
- Aplicar la normatividad correspondiente al problema arquitectónico planteado.
- Aplicar los conocimientos de instalaciones hidrosanitarias al proyecto arquitectónico.
- Proponer los criterios esquemáticos de cimentación y albañilería.

## COMPETENCIAS DE APRENDIZAJE:

CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"><li>• De las técnicas de investigación aplicadas al proyecto arquitectónico.</li><li>• Del usuario y la comunidad que determinan los requerimientos considerados para el proyecto.</li><li>• De las condiciones físico-geográficas que inciden en el proyecto.</li><li>• De los factores climáticos que favorecen el confort térmico.</li><li>• Conocimiento y análisis del entorno natural y construido y su interacción con el proyecto.</li><li>• De la normatividad correspondiente al problema arquitectónico planteado.</li><li>• De los recursos que hagan la obra sustentable.</li><li>• De los procesos de diseño que llevan a la conceptualización del proyecto.</li><li>• De los elementos básicos de diseño que permitan concebir la forma arquitectónica.</li><li>• De los principios de estructuración lógica y aprovechamiento de los materiales de construcción.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan las exigencias estéticas y técnicas.</li><li>• Para actuar y comunicar ideas a través de la colaboración, el diálogo, el cálculo, la escritura, el dibujo, la maqueta y la evaluación.</li><li>• Para utilizar la técnica manual, electrónica, gráfica y de maqueta, para explorar desarrollar, definir y comunicar una propuesta arquitectónica.</li><li>• Para realizar procesos y procedimientos de concepción.</li><li>• Para actuar con conocimiento de los precedentes históricos y culturales en arquitectura local y mundial.</li><li>• Para actuar con conocimiento de la sociedad, así como trabajar con clientes y usuarios que representen las necesidades de la sociedad.</li><li>• Para desarrollar un proyecto a través de la definición de las necesidades de la sociedad, los clientes y los usuarios, y para investigar y definir requisitos contextuales y funcionales en diferentes entornos construidos.</li><li>• Para actuar con conocimiento de los sistemas naturales y entornos construidos.</li><li>• Comunicar ideas a través de conceptualizaciones espaciales y volumétricas.</li><li>• Analizar y sintetizar todos los factores que inciden en un proyecto.</li><li>• Aplicar los elementos básicos de diseño.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De asumir la ética profesional y de los códigos de conducta aplicados al ejercicio de la arquitectura.</li><li>• De comprender la profesión del arquitecto y su función en la sociedad, en particular elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales.</li><li>• De favorecer el contexto social en el que se procuran los entornos construidos, de los requisitos ergonómicos, de espacio, temas de equidad y accesibilidad.</li><li>• De reconocer los roles potenciales de los arquitectos en áreas de actividad convencionales y nuevas, así como en un contexto internacional.</li><li>• De contraer las responsabilidades frente a los valores humanos, sociales, culturales, urbanos, de arquitectura, del medioambiente, así como del patrimonio arquitectural.</li><li>• De implicar las relaciones que existen, por un lado, entre las personas y las creaciones arquitectónicas y, por otro, entre éstas y su entorno, así como la necesidad de armonizar las creaciones arquitectónicas y los espacios en función de la escala y de las necesidades del hombre.</li><li>• De aprehender los problemas de concepción estructural, de construcción y de ingeniería civil vinculados con los proyectos de edificios.</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>De asumir la relación existente entre la arquitectura y otras disciplinas creativas.</li> </ul>
--	--	--

**ESTRUCTURACIÓN DE LAS UNIDADES:  
OBJETIVOS DE LAS UNIDADES**

El curso constará de dos temas:  
 1er Tema: Ejercicio corto de diseño repentino relacionado con la temática de vivienda o recreación.  
 2° Tema: Vivienda plurifamiliar, colectiva o similar con áreas comunes de recreación.

La Academia de Composición Arquitectónica definirá el tema a realizar y el orden del trabajo, dependiendo sobre todo de las necesidades sociales más apremiantes.

- Unidad 1.- Origen y definición.
- Unidad 2.- Consideraciones de diseño.
- Unidad 3.- Organización funcional.
- Unidad 4.- Síntesis del proyecto.
- Unidad 5.- Proyecto arquitectónico.

**UNIDAD 1: ORIGEN Y DEFINICIÓN**

SUB-TEMA	No. SEM.	ACTIVIDAD EN CLASE	ACTIVIDADES EXTRACLASE
1.1.- Definición del tema.		El profesor enunciará y describirá las características y los objetivos del edificio que se va a proyectar.	Redactar las características y objetivos del edificio a proyectar.
1.2.- Justificación.		El estudiante y el profesor identificarán la necesidad que genera el proyecto para demostrar su viabilidad y relevancia, desde los aspectos sociales, institucionales y arquitectónicos, así como los antecedentes que le dieron origen.	Redactar la justificación del tema como introducción al documento del proyecto.
1.3.- Delimitación del tema.		El estudiante y el profesor establecerán los alcances del proyecto considerando su ámbito de influencia y otros factores físicos, espaciales o temporales.	Redactar los alcances por escrito.
1.4. Objetivos.		El profesor señalará, de una manera clara, lo que se va a realizar mediante el ejercicio proyectual.	Redactar por escrito según la indicación de redacción de objetivos.
1.5. Metodología.		El profesor señalará, de una manera clara, los procedimientos seleccionados	



		para llevar a cabo el ejercicio proyectual.	
1.6.- Antecedentes de solución.		El profesor hará la descripción general de edificios de similares características, entendidos como analogías o estudio de casos, analizando todos los aspectos relevantes de diseño que pueden ser considerados en el ejercicio proyectual a desarrollar.	Investigar casos similares para socializar en clase sus resultados. Presentar objetivamente el resultado de las conclusiones a las que se llegó en el análisis de los antecedentes de solución.

## UNIDAD 2: CONSIDERACIONES DE DISEÑO

SUB-TEMA	No. SEM.	ACTIVIDAD EN CLASE	ACTIVIDADES EXTRACLASE
2.1.- Usuario.		El profesor orientará al estudiante sobre las consideraciones socio políticas y el ambiente cultural del sujeto que actúa en el proyecto, cómo afectarán el diseño, y de cómo determinar las capacidades que lo condicionarán.	Investigar por los medios necesarios el perfil de los usuarios del caso. Redactar y presentar gráficamente o por escrito sus conclusiones.
2.2.- Contexto.		El profesor orientará al estudiante sobre la búsqueda de información. El profesor explicará cómo las características del lugar afectan el proyecto.	Investigar por los medios necesarios las determinantes naturales y urbanas del lugar que inciden en el proyecto. Hacer la prospección del terreno para el reconocimiento de las condicionantes en el diseño. Redactar y presentar gráficamente o por escrito sus conclusiones.
2.3.- Normatividad.		El estudiante y el profesor revisarán la normatividad a que se sujeta el caso de estudio.	Identificar los aspectos relevantes de la normatividad que afectan al caso de estudio y presentar por escrito sus conclusiones.
2.4. Ecotecnias.		El estudiante y el profesor comentarán sobre las ecotecnias que pueden considerarse en el desarrollo del proyecto.	Investigar las ecotecnias seleccionadas para ser consideradas en el proyecto. Redactar y presentar gráficamente o por escrito sus conclusiones.
2.5.- Compositivas.		El profesor señalará, de una manera clara, los principios de compositivos arquitectónica (escala, proporción, percepción, color, textura, etc.) que pueden	Organizar la información en croquis preparatorios para el diseño arquitectónico..



		ser aplicados en el ejercicio proyectual.	
2.6. Explicación, interpretación y aplicación.		El profesor orientará al estudiante en la identificación de los aspectos que condicionan al diseño y cómo afectan estas decisiones en el proyecto.	

**UNIDAD 3: ORGANIZACIÓN FUNCIONAL**

SUB-TEMA	No. SEM.	ACTIVIDAD EN CLASE	ACTIVIDADES EXTRACLASE
3.1.- Organigrama.		El estudiante, con apoyo del profesor, analizará el número de personas para las que se va a proyectar	Organizar la información en diagramas.
3.2.- Necesidades y requerimientos.		El estudiante y el profesor realizarán el análisis de las actividades de los usuarios y los requerimientos de los espacios resultantes.	Organizar la información en diagramas. (Programa de necesidades y Matriz de acopio)
3.3.- Programa arquitectónico.		El estudiante y el profesor realizarán comentarios del resultado del programa de necesidades y requerimientos y efectuar los ajustes necesarios considerando otras determinantes para proponer el programa arquitectónico adecuado.	Organizar la información en diagramas.
3.4.- Áreas.		El profesor explicará las características y aplicación de un estudio de áreas. El estudiante comenzará a desarrollar por medio de croquis el estudio de las diferentes áreas que intervienen en el proyecto.	Complementar y afinar los estudios de áreas correspondientes.
3.5.- Funcionamiento y relaciones.		El profesor explicará cómo desarrollar diferentes alternativas de organización de los espacios en diagramas bi y tri dimensionales. El estudiante comenzará a desarrollar mediante tanteo y experimentación, los esquemas correspondiente al proyecto.	Definir y presentar los diagramas que favorezcan el proceso creativo del proyecto.

**UNIDAD 4: SÍNTESIS DEL PROYECTO**

SUB-TEMA	No. SEM.	ACTIVIDAD EN CLASE	ACTIVIDADES EXTRACLASE
4.1.- Zonificación.		El estudiante y el profesor, realizarán mediante croquis de ejercicios, la organización de los espacios del programa arquitectónico, considerando las características del terreno propuesto y las variantes anteriormente expuestas.	Complementar y definir la zonificación del proyecto.
4.2.- Conceptualización.		El profesor propondrá al estudiante a través de diversos ejercicios, cómo llegar a la idea o imagen dominante del proyecto a través del desarrollo de conceptos formales (trazos reguladores, formas geométricas, orgánicas, sistemas de organización, etc.) y/o abstractos (sensaciones, percepciones, metáforas, analogías, etc.).	Realizar ejercicios para definir conceptos de diseño.
4.3.- Modelo o imagen.		El estudiante hará una reflexión donde conjuntará los resultados de la fase de zonificación y conceptualización para llegar a la visualización volumétrica del proyecto. El estudiante elaborará maquetas volumétricas para percibir los diversos espacios en tres dimensiones así como vanos y cubiertas. El profesor, de forma conjunta con el estudiante, hará el análisis de la primera imagen del proyecto.	Definir y elaborar la propuesta visual de la primera imagen del proyecto.
4.4. Desarrollo del proyecto.		El estudiante, con la supervisión del profesor, presentará de manera documental, la memoria de diseño, bitácora o registro de investigación donde se explica el desarrollo del proyecto.	Presentación de su documento.



## UNIDAD 5: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

SUB-TEMA	No. SEM.	ACTIVIDAD EN CLASE	ACTIVIDADES EXTRACLASE
5.1.- Anteproyecto.		El estudiante, con la revisión del profesor, y a partir de la primera imagen del proyecto, desarrollará el diseño definitivo del proyecto arquitectónico. El estudiante presentará el diseño de su proyecto arquitectónico.	Presentar la imagen formal del proyecto arquitectónico para su desarrollo.
5.2.- Plantas.		El estudiante, con la supervisión del profesor, presentará de manera gráfica, las plantas de conjunto y arquitectónicas de su proyecto arquitectónico	Presentación de su propuesta.
5.3.- Secciones.		El estudiante, con la supervisión del profesor, presentará de manera gráfica, las secciones necesarias que expliquen su proyecto arquitectónico	Presentación de su propuesta.
5.4.- Alzados.		El estudiante, con la supervisión del profesor, presentará de manera gráfica, los alzados necesarios que muestren su proyecto arquitectónico	Presentación de su propuesta.
5.5.- Volumetría.		El estudiante, con la supervisión del profesor, presentará de manera visual, la representación volumétrica de su proyecto arquitectónico	Presentación de su propuesta.
5.6.- Redes.		El estudiante, con la supervisión del profesor, presentará de manera gráfica, las plantas de criterios de instalaciones hidro sanitarias de su proyecto arquitectónico	Presentación de su propuesta.
5.6.- Eco técnicas.		El estudiante, con la supervisión del profesor, presentará de manera gráfica, la propuesta de aplicación de eco técnicas a aplicar en su proyecto arquitectónico	Presentación de su propuesta.

**TÉCNICAS DE ENSEÑANZA:**

- a) Favorecer e implementar **puentes cognitivos** (preguntas de auto reflexión) para contextualizar la nueva información con las nociones previas de los estudiantes.
- b) Planeación y aplicación de **estrategias cognitivas** (lectura, toma de apuntes, exposición, registro, memoria, diario, mapas conceptuales, redes semánticas, resúmenes, analogías, ensayos, etc.) en la búsqueda y procesamiento de la información.
- c) Permitir y favorecer la resolución de problemáticas mediante la **tecnología como herramienta** de soporte, medio de comunicación y otros procesos, para facilitar el trabajo.
- d) Motivar la aplicación de **estrategias metacognitivas** (preguntas, cuestionamiento constante) que favorezcan la auto observación, auto evaluación y auto refuerzo, con la intención de que los estudiantes racionalicen sus procesos de conocimiento y adquieran habilidades necesarias para su desempeño profesional.
- e) Implementación, supervisión y regulación del **trabajo colaborativo** mediante la repartición de roles, y el intercambio de avances, experiencias y descubrimientos, para el crecimiento personal y del grupo.

Etapa 1.- Planteamiento del proyecto.

Integración de grupo.

Lluvia de ideas.

Mesa redonda.

Investigación en biblioteca.

Observaciones de casos similares.

Carpeta de recopilación de la información.

Etapa 2.- Recopilación y análisis de la información.

Entrevistas.

Cuestionarios.

Visita de campo.

Muestra de casos afines al tema

Carpeta de recopilación de la información.

Etapa 3.- Síntesis y desarrollo del proyecto.

Exposiciones de temas.

Reflexión aplicativa.

Elaboración de tablas, cuadros, esquemas sintéticos del tema, etc.

Trabajo y exposiciones en equipo ó individual.

Elaboración de planos, croquis, bocetos, etc.

Elaboración de maquetas.

Carpeta de recopilación de la información.

**RECURSOS DIDÁCTICOS:**

Favorecer el manejo de los medios para apoyar, complementar, acompañar o evaluar el proceso educativo que dirige u orienta el profesor:

1. Herramientas auditivas (discursos, entrevistas, etc.)
2. Herramientas visuales (plano, dibujo, maqueta, fotografía, libro, revista, etc.)
3. Herramientas audiovisuales (cine, televisión, etc.)
4. Instrumentación práctica o vivencial (dinámica de grupo, exposición, visita a sitios, viaje de prácticas, etc.)



**EVALUACIONES:**

## 1ª evaluación parcial:

Presentar un documento, o memoria de diseño, o bitácora, o registro de investigación, donde se manifiesta el desarrollo del proyecto y el proceso de trabajo comprendido entre las unidades 1 y 4 hasta antes del anteproyecto.

## 2ª evaluación parcial:

Presentación gráfica del anteproyecto.

## 3ª evaluación parcial:

Entrega de planimetría correspondiente a la unidad 5.

**CONCEPTOS A EVALUAR:**

1ª evaluación parcial: 30%

2ª evaluación parcial: 30%

3ª evaluación parcial: 40%

Dentro del marco legal de la U.M.S.N.H. se establece que para tener derecho a la calificación final se requiere tener un 75 % de asistencia con desarrollo de trabajo en el taller.

**BIBLIOGRAFÍA:****BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

Análisis para el proyecto y evaluación de edificios, ESTEVA LOYOLA ÁNGEL, Instituto Politécnico Nacional, 1998, México, 388 p.

Arquitectura habitacional, PLAZOLA ALFREDO, 5ª, 1993, Editorial Limusa, México, 642p.

Arquitectura Temas de Composición, ROGER H. CLARK y MICHAEL PAUSE, Gustavo Gili, 1997, 274 p.

Arquitectura: forma, espacio y orden, CHING, FRANCIS, Editorial Gustavo Gili, 2006, 402 p.

Cómo se proyecta una vivienda, JOSÉ LUIS MOIA, Editorial Gustavo Gili, 2004, 151 p.

Diseño arquitectónico y composición. Curso básico para la carrera de arquitectura, LUIS RENÉ GUADARRAMA, Editorial Prentice Hall, 2002, México, 65 p.

El proyecto de arquitectura. Concepto, proceso y representación, ALFONSO MUÑOZ COSME, Reverté S.A., 2008, 274 p.

Elementos para una nueva composición arquitectónica, ALEJANDRA SÁNCHEZ, Editorial Pax, 2006, México, 128 p.

Iniciación a la arquitectura, ALFONSO MUÑOZ COSME, Reverté S.A., 2007, 219 p.

La didáctica del diseño arquitectónico. Una aproximación metodológica, ANTONIO TURATI VILLAGRÁN, Universidad Nacional Autónoma de México, 1993, México, 257 p.

La vivienda, XAVIER FONSECA, Editorial Concepto, 1979, 127 p.

Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Estándares antropométricos, JULIUS PANEIRO, MARTIN ZELNIK, Editorial Gustavo Gili, 7ª, 2002, México, 320 p.

Las medidas de una casa. Antropometría de la vivienda, XAVIER FONSECAR, editorial Pax, 2002, 127 p.

Manual de conceptos y formas arquitectónicas, EDWARD T. WHITE, Editorial Trillas, 2006, 204 p.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

3ª planos de casas prototipo, AGUSTÍN M. CEBALLOS RUIZ, Trillas, 2007, 287 p.

Análisis de la arquitectura, SIMÓN UNWIN, EDITORIAL GUSTAVO GILI S.A., 2003, 208 p.

Análisis de la forma, GEOFFREY BAKER, GG, 2006, 319 p.

Análisis y diseño de los espacios que habitamos, PAOLA COPPOLA PIGNATELLI, Árbol editorial, 1ª, 1997,



México, 259 p.

Arquitectura y clima. Manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas, VÍCTOR OLGAY, Editorial Gustavo Gili, 1998, 216 p.

ATK Anuario 2008 arquitectura, construcción, diseño y arte, M ALEJANDRO MORALES BARCENAS, Arquieditorial, 2008, 324 p.

**Atlas de la nueva arquitectura**, FRANCISCO ASECIO CERVER, Atrium internacional, 2005, 510 p.

Atmósferas, PETER ZUMHTOR, Editorial Gustavo, Gili, S.A., 2011, 75 p.

**Basics architecture: construction and materiality**, LORRAINE FARRELLY, AVA Publishing, 2009, 176 p.

Casas con patio, PER BRAUNECK, GUNTER PFEIFER, Editorial Gustavo, Gili, S.A., 2009, 112 p.

Casas en hilera, PER BRAUNECK, GUNTER PFEIFER, Editorial Gustavo, Gili, S.A., 2009, 112 p.

**Casas y materiales: elementos en la arquitectura**, CRISTINA PAREDES BENITEZ, Instituto Monza, 2008, 256 p.

Central de arquitectura, GABRIELA SOLIS Coord., Editorial: ARQUINE, 2008, 131 p.

**Chillo ut: arquitectura e interiores**, ALEJANDRO BAHAMÓN FEIEREBEND VERLAG, 2004, 119 p.

Cómo funciona un edificio: principios fundamentales, EDWARD ALLEN, Editorial Gustavo Gili, 3ª, 2000, 258 p.

Diseño arquitectónico, S.C. REZINKOFF, Editorial Trillas, 2007, México, 591 p.

Forma y espacio, MANUEL BUSTAMANTE ACUÑA, Universidad Iberoamericana, México, 2007, 329 p.

**Fundamentos de arquitectura de interiores**, JOHN COLES, Promotora de prensa internacional, 2008, 176 p.

Ideal sobre análisis, dibujo y arquitectura, ANTONIO GAMIZ, volumen 29 de textos de doctorado, Universidad de Sevilla, 2003, 206 p.

**La arquitectura de la felicidad**, ALAIN DE BOTTON, Random House Mondadori, 2008, 283p.

La arquitectura de la vivienda unifamiliar. Manual del espacio doméstico, ADRIANO CORNOLDI, Gustavo Gili, 1999, 294 p.

La experiencia de la arquitectura, STEEN EILER RASMUSSEN, REVERTÉ S.A., 2004, 223 págs.

**La forma visual de la arquitectura**, RUDOLF ARNHEIM, Editorial Gustavo, Gili, S.A., 2001, 232 p.

La función del ornamento, FARSHID MOUSSAVI, Actar, 2008, 192 p.

**La superficie de la arquitectura**, DAVID LEATHERBARROW, MOHSEN MOSTAFAVI, Ediciones AKAL, 2007 - 272 páginas

**Los colores de la arquitectura**, ANDREW MOOR, BLUME, 2008, 192 p.

**Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos**, JUHANI PALLASMAA, Editorial Gustavo, Gili, S.A., 2010, 76 p.

**Manual de construcción. Detalles de interiorismo**, WOLFGANG NUTSCH, Editorial Gustavo, Gili, S.A., 2006, 448 p.

Manual de saneamiento, Dirección de Ingeniería Sanitaria, edit. Limusa, rem., 1989

**Materiales, forma y arquitectura**, RICHARD WESTON, BLUME, 2003, 225 p.

Música de la arquitectura, IANNIS XENAKIS, Ediciones AKAL, 2009 - 448 páginas

Pensar la arquitectura, PETER ZUMTHOR; traducción Pedro Madrigal, Edit, Gustavo Gili, 2010, 96 p.

**Plus: la vivienda colectiva territorio de excepción**, FREDERIC DRUOT, Editorial Gustavo, Gili, S.A., 2007, 264 p.

Saber ver la arquitectura, BRUNO ZEVI, Editorial: APÓSTROFE, 1998, 220 P.

Teoría del diseño arquitectónico, TOMÁS GARCÍA SALGADO, Editorial Trillas, 2ª, 1990, México, 76 p.

**Vivienda colectiva paradigmática del siglo XX: plantas, secciones y alzados**, HILLARY FRENCH, Editorial Gustavo, Gili, S.A., 2009, 240 p.