

ESCUELA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTERMEDIO II • ARQ 4134

Sección 004

Profesor: Arq. Juan C. Penabad, AIA

PRONTUARIO DEL CURSO

I. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Durante este semestre los estudiantes continuarán su exposición a problemas de diseño de nivel intermedio, con el objetivo de poner en práctica y desarrollar destrezas de diseño a un nivel más avanzado. A estas alturas, el **proceso de diseño** se reconoce como uno de **toma de decisiones orquestadas para resolver múltiples problemas simultáneos**. Los ejercicios de primer año presentaron la importante base conceptual del diseño (identificar una idea/concepto y ser consecuente en el proceso de toma de decisiones). Los ejercicios de segundo año sirvieron para aplicar el método al diseño del espacio habitable, con sus connotaciones de materialidad, carácter, propósito y dimensión. El segundo semestre del tercer año servirá para explorar la manera en que las consideraciones de diseño aplican de manera consistente a distintas escalas de intervención: elemento, componente, espacio volumetría y conjunto (urbano). La discusión de este semestre se desarrollará de manera explícita sobre lo aprendido en los anteriores dos años. Como discurso paralelo hilvanando los distintos ejercicios del semestre, el tema de *método de diseño*, procurará el marco de referencia teórica durante este semestre.

Durante este semestre, se pondrá un énfasis especial en aspectos de composición ambiental, tanto desde la perspectiva de sus requisitos **tecnológicos** como de sus consecuentes efectos **semióticos**. Para esto, el curso se compone de una serie de ejercicios, proyectos y discusiones en clase, que se habrán de enfocar en conceptos y principios fundamentales y avanzados del diseño arquitectónico. La dinámica del taller de diseño provee un marco de interacción entre los estudiantes y la facultad mientras laboran en encontrar alternativas o soluciones diversas a un mismo problema.

Resulta igualmente importante para este curso, que el estudiante afine aún más sus destrezas de representación gráfica tridimensional, tanto en dibujos como en maquetas, perspectivas y otros recursos, de forma que sirva esto de entrenamiento para desarrollar la **visualización tridimensional/espacial como herramienta de diseño**.

II. OBJETIVOS GENERALES

El curso está enfocado en el diseño de edificaciones de usos mixtos a gran escala, tomando en cuenta las consideraciones físico-ambientales, sistemas constructivos, la resistencia de materiales, requisitos operacionales del edificio y normativas establecidas. El estudiante continuará el desarrollo de destrezas y herramientas de representación, y se entrenará en el uso de herramientas de simulación ambiental. Continuará ampliando su conocimiento de arquitectos y sus obras, cuyas aportaciones sean relevantes en la historia de la arquitectura.

Los ejercicios a desarrollarse durante este semestre, permitirán al estudiante formular propuestas de diseño dentro del marco mandatorio de los parámetros que imponen los códigos de edificación aplicables, e integrará al proceso de diseño los criterios y reglamentos en ellos contenidos, es decir, las características que necesariamente el proyecto deberá cumplir.

También se tomarán en consideración los parámetros económicos en la gestación de la propuesta de diseño para que sea práctica y viable en relación a las metodologías constructivas de uso ordinario en nuestra cultura arquitectónica. Sobre esto último, el estudiante comparará las diferentes tecnologías que pueden incorporarse para buscar la mejor solución a problemas de diseño. Como parte de la discusión asociada a dichos componentes tecnológicos, revisará opciones como alternativas viables de sostenibilidad y energía renovable. Se informará sobre especificidades de las distintas tecnologías envueltas en la construcción moderna, de tal forma que pueda integrarlas efectivamente como parte de la solución al problema de diseño.

A lo largo del semestre, el/la estudiante atenderá los requisitos específicos de un proyecto arquitectónico que requiera intervención en el tejido urbano, entendiendo las particularidades de las que participa la ciudad, en cuanto a su forma, escala y respuesta a los contextos físicos, sociales, culturales y económicos del espacio urbano.

III. CONTENIDO

En el transcurso de este semestre, el curso se reunirá todos los lunes, miércoles y viernes a las 2:00 p.m., para un total de 42 sesiones (aproximadamente); en el transcurso de las mismas se desarrollarán tres ejercicios. Es posible que cada ejercicio se sub-divida en segmentos enfocados en temas particulares. Cada uno de estos ejercicios se encargará de tocar varios de los temas definidos durante los objetivos del curso. Con toda seguridad habrá dos esquicios sin aviso previo. Uno de los esquicios se planteará de manera grupal, combinando en cada grupo estudiantes de las distintas secciones. Estos esquicios sirven de diagnóstico para evaluar la capacidad del estudiante para trabajar rápida y certeramente sin el apoyo del profesor, algo cada vez más crítico, conforme se acerca el final de su carrera.

Primer Ejercicio – Las tres escalas de la arquitectura

El primer ejercicio se apoya en el entendimiento de que la experiencia arquitectónica plantea la construcción del espacio para la habitación por el ser humano. El sujeto arquitectónico se reconoce compuesto de partes (volúmenes y espacios), que a su vez se consituyen de sub-partes -"las partes de las partes"- (paredes, cubiertas, armazón, aperturas...etc). el ejercicio persigue reconocer la aplicación de los principios compositivos, en respuesta a tres escalas de intervención, ineludiblemente presentes en la producción arquitectónica: *la escala humana, la escala material y la escala urbana.*

La evaluación a las distintas escalas obedece a distintos criterios, pero el problema compositivo, al fin y al cabo, es uno de **arreglo intencional entre partes** (volumen, espacio y las conexiones de mayor o menor continuidad entre éstos). El tema de la tipología formal (*morfología*) se reconoce en este nivel fundamental como importante recurso de clasificación taxonómica, tanto como de transformación y re-interpretación del precedente.

El primer ejercicio requiere un análisis específico de vivienda multifamiliar en sus distintas fórmulas tipológicas: El análisis se centrará en los pormenores del programa de la unidad básica, tales como los criterios de tamaño y ubicación de componentes y las coincidencias morfológicas asociadas al tipo formal (morfología) en relación a la altura y la densidad. Se incluirá un componente asociado a los requisitos de código en cuanto a ocupación, densidad, altura, retiros, medios de salida y accesibilidad.

Segundo Ejercicio - Diseño de la vivienda multifamiliar

El segundo ejercicio del trimestre es un ejercicio de duración promedio. Propuesta de edificio de vivienda multifamiliar, conforme a fórmula urbana (high-density / low(mid)-rise) para acomodar de 60 a 75 unidades de vivienda en no más de seis plantas de altura, incluyendo estacionamiento reglamentario, todo ello inserto en contexto urbano; relleno (in-fill) de manzana urbana con topografía semi-llana: En el programa incluirá múltiples secuencias (público-privado-servicio-vehicular) y el uso de elementos repetitivo y salones grandes de programa flexible. Hará énfasis en la adecuación de sistemas mecánicos y métodos constructivos.

El proyecto de vivienda múltiple se reviste de especial complejidad al requerir su resolución simultánea de la parte al todo (micro-macro) así como del todo a la parte (macro-micro). El conocimiento de las peculiaridades funcionales y dimensionales de cada una de las dependencias de la vivienda, las consideraciones de estandarización, repetitividad y recombinabilidad de unidades, junto a consideraciones de ensamblaje tectónico del conjunto, cobran ahora especial relevancia al diseñar un proyecto de vivienda que además deberá tomar en consideración su efecto en la constitución de la fábrica urbana y el manejo y articulación del espacio público.

Tercer Ejercicio - Diseño del componente arquitectónico

El último ejercicio del semestre es nuevamente un ejercicio de corta duración, extendiéndose hasta el final del semestre. Este ejercicio disfruta la ventaja de estar fundado sobre el ejercicio anterior. El estudiante deberá diseñar detalladamente la unidad de vivienda típica conforme propuesta en el ejercicio anterior. El estudiante procederá entonces a desarrollar el diagrama de la configuración del principal de la unidad, considerando la diagramación de espacios públicos y lo desarrollará en cada uno de los espacios constituyentes, así como de las relaciones tectónicas que existen entre sus miembros componentes.

En este ejercicio el estudiante deberá enfocar en el diseño preciso y detallado de cada una de las habitaciones que conforman la unidad de vivienda propuesta en el ejercicio anterior. De esta forma, los compromisos compositivos que se identificaron en el anterior ejercicio, pasan a ser ahora parte de las condicionantes contextuales y/o sugerencias formales que rigen sobre este nuevo nivel de diseño. De inmediato se hace evidente que para poder proceder con una propuesta adecuada, el estudiante deberá estar consciente de el papel y el propósito que le toca desempeñar a los distintos espacios de la unidad de vivienda en términos de la composición general del edificio completo del cual es parte. Las relaciones formales y funcionales con el exterior del edificio en referencia a vistas, accesos, secuencia e iluminación natural, así como la misma función que le toca desempeñar a cada espacio, se convierten ahora en otra fuente de directrices para el proceso de toma de decisiones que se plantea ahora.

IV. METODOLOGÍA

La metodología pedagógica de este curso se vale de distintos mecanismos para transmitir información, así como para promover que el estudiante asimile la misma y se estimule a su mejor entendimiento y aplicación del material discutido. Estos mecanismos didácticos son:

- 1.) Discusiones en clase y presentaciones de proyectos. Estas discusiones serán dirigidas por el profesor de manera ordenada y programada y podría requerirse previo a la discusión que se elabore algún material o se realice alguna lectura. Estas discusiones ocurrirán durante el horario normal de clase y tratarán solamente de temas relacionados de forma inmediata a asuntos pertinentes al ejercicio de diseño en cuestión.
- 2.) Trabajo en clase y críticas de mesa o pared. El trabajo en clase es de fundamental importancia. Se reconoce que la agenda personal de los estudiantes podría estar cargada, aún así, la participación en la dinámica de taller es esencial para el éxito de todo estudiante de arquitectura. Para esto se ha acomodado la clase en un horario tarde en el día. El profesor impartirá crítica en mesa o pared basado en criterios de tiempo disponible o cantidad/calidad del trabajo presentado por el grupo entero o parte del mismo.

- 3.) Dos proyectos de duración promedio y dos esquicios. El desarrollo y entrega de estos proyectos, junto con la consecuente participación en el jurado de los mismos, constituye el principal mecanismo de enseñanza y evaluación de este curso.
- 4.) Jurados parciales y finales. Los jurados constituyen un mecanismo de enseñanza activo y dinámico, donde el estudiante tiene la oportunidad de expresar sus ideas y hacer un recuento del proceso que lo llevó a su solución propuesta, a la vez que se beneficia de la opinión de otros profesionales que contribuyen con una perspectiva renovada del enfoque del ejercicio.
- 5.) Lecturas asignadas. Se asignarán por lo menos dos lecturas sobre temas afines a los ejercicios principales. Las lecturas proveen información de asuntos relacionados al tema en cuestión, escritas por autoridades de trascendencia en la teoría del diseño.

V. CUMPLIMIENTO CON LA LEY 54 DEL 6 DE JUNIO DE 1996

Los estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben identificarse como tal con el(la) profesor(a) al inicio del semestre. El profesor referirá el caso a la Oficina de Asuntos para las Personas con Impedimento (OAPI) del Decanato de Estudiantes, quienes establecerán la manera en que se garantizará el acomodo razonable y/o equipo de asistencia para cada caso.

Del mismo modo, aquellos estudiantes con necesidades especiales que requieren de algún tipo de asistencia o acomodo deben así comunicarlo con el(la) profesor(a).

VI. EVALUACIÓN

La evaluación del rendimiento del estudiante se llevará a cabo tomando en consideración las notas obtenidas en los proyectos, la nota de los esquicios y las notas de exámenes sobre las lecturas asignadas. Las particularidades del procedimiento de asignación de notas se establecen más adelante en las reglas de este curso.

El primer proyecto tendrá un valor del 15% de la nota; el segundo proyecto valdrá un 45% del valor de la nota del trimestre; el tercer ejercicio, tendrá un valor del 25%, mientras que los dos esquicios tendrán un valor compartido del 15% de la nota (nótese que ambos esquicios podrían afectar la nota general del trimestre).

El efecto de las ausencias en la nota se establece más adelante en las reglas del curso. **No habrá ninguna consideración especial por desconocer material que se discutió en clase o las consecuencias de esto en los exámenes y pruebas.** Nótese que hay tan sólo veintidós reuniones. Se requiere una o dos clases de familiarización / programación al principio de cada ejercicio y se requiere una o dos clases de presentación al final de cada ejercicio... Es decir, el tiempo apremia.

VII. CALIFICACIÓN

El sistema de calificación a ser utilizado en el curso ARQU 3133 será el sistema de calificación cuantificable, que incluye calificaciones de la A a la F, conforme la siguiente tabla:

Proporción	Valor puntual	Calificación
90% - 100%	3.41 - 4.00	A
80% - 89%	2.50 - 3.40	B
70% - 79%	1.50 - 2.49	C
60% - 69%	0.50 - 1.49	D
< = 59%	< = 0.49	F

VIII. REQUISITOS DEL CURSO

La naturaleza del taller de diseño de tercer año mantiene ciertas características instructivas. Durante este año el estudiante hace uso de los conocimientos prácticos y teóricos adquiridos hasta este momento en su carrera. En esa medida se espera un grado de autosuficiencia en cuanto a teoría, disciplina y proceso. Sin embargo, en este año se continúa la exposición inicial a temas de complejidad avanzada; son estos precisamente, los que establecen la naturaleza parcialmente instructiva del tercer año. Todo esto quiere decir que el profesor está abierto al dialogo teórico, siempre y cuando los argumentos que se presenten en la discusión estén fundados y no se trate de una opinión caprichosa. Conforme el estudiante vaya demostrando conocimiento y soltura en el manejo de los conceptos teóricos que rigen la producción arquitectónica, irá ganando autonomía intelectual y seguridad en su proceso de diseño. De esta manera la experiencia del taller resulta en una más productiva y edificante para todos.

IX. REGLAS GENERALES DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA

En todo momento durante el semestre el curso se habrá de regir conforme los parámetros establecidos en el documento *Guía del Estudiante (rev. 01-19-2005)*. Se reconoce este documento como aceptado por la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Puerto Rico como reglamento estudiantil Este documento se reconoce entonces como rector de todo aquello relacionado a:

Normas académicas.....	pág. 24
Reclamaciones estudiantiles.....	págs. 24 - 25
Reglas del taller.....	pág. 26
Responsabilidades del estudiante.....	pág. 31
Responsabilidades del profesor.....	pág. 33
Evaluaciones.....	pág. 34

Se recomienda a todo estudiante participante de este curso a leer y entender el reglamento de la escuela, tal cual definido en el referido documento que se reconoce como parte de este prontuario al cual se obligan tanto profesor como estudiantes. Copia de la *Guía del Estudiante* se encuentra disponible para referencia y evaluación en la biblioteca de la Escuela de Arquitectura.

X REGLAS DEL TALLER

- 1.) Asistencia puntual al taller durante las horas asignadas para el curso. El profesor estará pendiente de ausencias innecesarias. Se pasará lista a las 2:00 pm y al final de la clase. Se requiere una actitud seria y de trabajo en el taller, así como respeto y responsabilidad para con su trabajo y el de sus compañeros. La participación constante en la dinámica de taller es esencial para aprobar el curso. El estudiante que recoja el programa y entregue el proyecto sin haber participado del taller en la escuela no recibirá crítica tampoco en el jurado y no aprobará el proyecto en cuestión. Ausencias anticipadas por causa mayor se discutirán con el profesor al principio del semestre.
- 2.) Las penalidades por bajo rendimiento se aplicarán de la siguiente manera contra la nota del proyecto que esté corriendo en ese momento: Se bajará un punto de nota por cada día de ausencia sin justificación documentada. Se bajará medio punto de nota por tres tardanzas o tres veces que el estudiante abandone el taller antes de tiempo o combinación de éstas.
- 3.) Las críticas se imparten de 2:00 pm a 6:00 pm.... A esa hora el profesor podría abandonar el taller. Se espera ver a todos los estudiantes todos los días en que se reúna el curso. El estudiante que no trabaje a este ritmo afectará los por cientos de la nota correspondientes a rendimiento y desarrollo del proyecto.
- 4.) Mientras espera su crítica, o después de haberla recibido, el estudiante se encontrará preparando material adicional para enriquecer su crítica o trabajando sobre lo discutido. No hay excusa para perder el tiempo.
- 5.) La cantidad de tiempo dedicada a cada estudiante dependerá de la cantidad de trabajo que éste produzca. Igualmente, si un estudiante puede producir más que los demás, se le requerirá a éste que produzca más, hasta ocuparse tanto como el resto del grupo. **La cantidad de esfuerzo y la cantidad de rendimiento de su tiempo resultarán determinantes de su nota.**
- 6.) Al comenzar cada clase, el profesor evalúa la cantidad de trabajo que ha producido cada estudiante y basado en esto, establece el orden en que impartirá la crítica. El que más trabajo tenga recibirá la crítica primero (usualmente más frescas, animadas y extensas). A las 6:00 pm, el profesor abandonará el taller (a menos que todos hayan trabajado debidamente); quien no haya cogido crítica es porque no ha trabajado lo suficiente y se perjudica justamente. La duración y la calidad de la crítica de cada estudiante la establece la calidad, intensidad y cantidad de trabajo que éste haya producido.

7.) Cada estudiante es enteramente responsable por la nota que lleva en el curso. El profesor no retiene ningún por ciento de la nota para apreciación personal, de manera que **el rendimiento de cada estudiante es el que controla la nota**. La nota para cada uno de los proyectos incorpora la evaluación del rendimiento y el interés del estudiante durante esa porción del trimestre. La nota de cada ejercicio se compone de :

CONTENIDO.....40%

DESARROLLO.....20%

RENDIMIENTO.....20%

PRESENTACIÓN.....20%

La nota del contenido del proyecto es la que evalúa la calidad de diseño del producto final el día de la entrega y por lo tanto tiene doble valor. Los miembros del jurado invitado darán nota por concepto de contenido y presentación, las cuales serán consideradas y promediadas.

8.) En cuanto a las notas de rendimiento y desarrollo, diariamente el estudiante es evaluado en los siguientes aspectos:

RENDIMIENTO

PRESENTE

AUSENTE

LLEGÓ TARDE

SE FUE TEMPRANO

FUERA DE SU MESA

TRABAJANDO EN OTRA ASIGNATURA

PERDIENDO TIEMPO/DISTRAYENDO A OTROS

DESARROLLO

TRABAJO SOBRESALIENTE

POCO TRABAJO

PERDIDO SIN IDEA

Diariamente, el profesor le registrará uno o más de estos aspectos y le hará constar en el momento en que se cometió la falta. Antes del último ejercicio, el profesor rendirá al estudiante un informe de aprovechamiento, indicándole su situación en la clase en cuanto a los aspectos arriba mencionados. Estos aspectos, su posición en la lista diaria para crítica y su nota en los exámenes de las lecturas asignadas, son el mecanismo que el estudiante tiene para controlar su nota de RENDIMIENTO (20% del total del trimestre).

9.) Asistencia a las revisiones (jurados) tanto parciales como finales, durante toda la duración del mismo, manteniendo orden y silencio, excepto para participar con comentarios relacionados a la discusión. La participación en la discusión de los jurados puede considerarse como un requisito deseable.

10.) Requisitos de presentación completos y a tiempo. Se exhorta al estudiante a programar su tiempo de manera que pueda efectuar una presentación completa, de calidad y conseguir entregarla a tiempo. Una presentación incompleta conllevará serias penalidades en la nota sin importar la calidad del diseño. Una presentación tardía no podrá ser aceptada por respeto al trabajo de aquellos que sí terminaron a tiempo (todos recibieron el programa a la misma vez). Se pondrá especial atención en la producción de dibujos y maquetas de excepcional calidad. Todas las presentaciones deberán incluir: Título general del proyecto, con fecha, el nombre de la escuela, del curso, del estudiante y del profesor. Cada uno de los dibujos deberá tener título propio, escala y norte (sólo en plantas). Las fachadas deberán mostrar el contexto pertinente en el diseño de éstas. Igual se requiere para las plantas terrenas.

.....

Bienvenidos al de segundo semestre de tercer año. El programa para este trimestre ha sido diseñado con gran entusiasmo y con énfasis en ayudar a desarrollar destrezas básicas de composición, articulación espacial, contextualismo y a fortalecer su proceso de diseño de manera consiente. Este trimestre persigue fortalecer su capacidad de pensar en términos gráficos, plásticos y espaciales; en fin, enseñarles a pensar como Arquitectos, algo que les será de gran utilidad en el cuarto año... y aún después. Éxito.

***Al firmar esta hoja usted acepta todos los términos aquí mencionados ***