

# **ESCUELA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO**

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTERMEDIO II • ARQ 4134**

**Sección Escolar 2016**

**Profesores: Arq. Miguel E. Calzada Agosto, AIA y Arq. Miguel del Rio, AIA**

## **SYLLABUS DEL CURSO**

---

### **I. DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

Durante este semestre los estudiantes se enfrentarán con problemas de diseño de nivel intermedio. El curso provee la oportunidad para poner en práctica lo aprendido durante los años anteriores de diseño y desarrollar nuevas destrezas de diseño a un nivel más avanzado, enfocado en el tema de la vivienda en sus distintas tipologías.

#### **LA VIVIENDA**

Este curso inicia al estudiante en el desarrollo de un análisis detallado donde se diseñará desde una casa hasta un edificio multifamiliar; desde su planteamiento conceptual hasta los detalles arquitectónicos y constructivos del proyecto.

Al mismo tiempo se profundiza en una exploración en materiales, sistemas constructivos y estrategias para la integración de todo ello en un proceso de diseño como respuesta coherente a múltiples problemas y soluciones de diseño simultáneos. Además se enfrentará a reglamentos, códigos y requisitos operacionales y ambientales para los edificios y su contexto.

Durante este semestre, se pondrá un énfasis especial en aspectos de análisis y entendimiento de las distintas tipologías de vivienda, y el entorno donde se coloca. Se estudiarán los recursos de composición a nivel de elementos arquitectónicos y componentes espaciales, relacionado a la forma en que se acomoda la vivienda a su usuario. 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 intermedios del diseño arquitectónico. La dinámica del taller de diseño provee un marco de interacción entre los estudiantes y los profesores mientras laboran en encontrar alternativas o soluciones diversas a un mismo problema.

El estudiante desarrollará destrezas en el uso de herramientas de representación y manejo de escalas para entender el rol del dibujo, la maqueta y la presentación con instrumentos esenciales para explorar y comunicar ideas arquitectónicas.

Los estudiantes continuarán ampliando su conocimiento de arquitectos y sus obras, cuyas experiencias sean relevantes para el desarrollo de la arquitectura.

## II. OBJETIVOS GENERALES

Este curso de diseño enfrenta al estudiante con varias tipologías de vivienda y su contexto en zonas relacionadas a la naturaleza y su opuesto, un contexto urbano de carácter formal. Se busca el análisis y entendimiento del sitio para lograr un producto arquitectónico que se integre y aporte a su desarrollo. Al mismo tiempo se trabajará el diseño de unas estructuras con diversos planteamientos conceptuales, formales y de desarrollo de diseño.

La presentación de los proyectos sería una completa en diseño, mirando la tecnología, la maqueta y la gráfica como complementos y herramientas para un producto final.

## III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- A. Propondrá en el proceso de diseño soluciones vinculadas de manera directa a su realidad constructiva, a partir del entendimiento de las propiedades de los distintos materiales, sistemas constructivos
- B. Formulará propuestas de diseño sobre ideas viables, reconociendo que la dimensión pragmática del diseño debe participar responsablemente del proceso de diseño a este nivel, al integrar temas cuantitativos, así como requisitos operacionales de cada parte en el conjunto y la propia operación programática del edificio.
- C. Integrará criterios y estándares técnicos de ocupación y definición de espacio que establecen cantidades, dimensiones y medidas, comúnmente utilizadas en la práctica y en las especificaciones de la construcción.
- D. Integrará al proceso de diseño temas específicos relacionados a modularidad de las piezas componentes y sus conexiones mecánicas.
- E. Formulará 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.
- F. Manipulará directamente el *Puerto Rico Building Code*, para determinar el rector de uso, la ocupación, la altura y densidad; el *American with Disabilities Act*, para establecer la accesibilidad en el diseño, y el *International Building Code*, para determinar la clasificación de uso del edificio, su carga de ocupantes y sus requisitos de aparatos de baños y medios de salida.
- G. Incorporará 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.

### III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (continuación)

- H. 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.
- I. 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.
- J. 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.
- K. Organizará su proyecto de manera que reconcilie simultáneamente su propuesta compositiva con las sugerencias formales y espaciales que le imponen el entorno urbano en el que ubica y atenderá las directrices provenientes desde su propio programa.
- L. Formulará ideas en un marco de discusión amplio y variado, el cual le permitirá construir un entendimiento más claro sobre los preceptos discutidos.
- M. Demostrará la habilidad de síntesis e integración para desarrollar un diseño de vivienda multifamiliar. Este tipo de proyecto se reviste de especial complejidad al requerir la resolución simultánea de las partes al todo, así como del todo a las partes. A tales efectos, las lecciones aprendidas en los años anteriores cobran particular relevancia en este tipo de ejercicio de diseño arquitectónico. Aplicará su conocimiento sobre los aspectos funcionales y dimensionales en cuanto a combinación, estandarización y repetición de cada unidad de vivienda, así como el ensamblaje tectónico del conjunto. Además, deberá considerar su efecto en la constitución de la fábrica urbana y el manejo y articulación del espacio público.

### IV. CONTENIDO

En el transcurso de este semestre, el curso se reunirá todos los lunes, miércoles y viernes de 2:00 pm, hasta las 5:50 pm, en 44 clases (divididas las sesiones en partes iguales entre los dos profesores, 22 sesiones cada uno, descontando recesos académicos y días feriados). En el transcurso de las mismas se desarrollarán cinco ejercicios. Cada uno de estos ejercicios se encargará de tocar varios de los temas definidos durante los objetivos del curso.

**Primer Ejercicio “esquicio” – Cartel para una Casa**

En este primer ejercicio el estudiante se enfrentará al estudio y análisis de una casa en Puerto Rico, para diseñar un cartel que la presente. El proyecto persigue desarrollar, entender y conceptualizar analizando un espacio para vivir en un sitio específico.

Como conclusión del ejercicio, el estudiante presentara un cartel que muestre la esencia y espacio de una casa específica.

**Segundo Ejercicio – La Casa****DISEÑO DE UNIDAD DE VIVIENDA UNIFAMILIAR**

Se diseñará una casa en un solar específico, dirigido a entender y definir el espacio de vida, donde el usuario se convierte en protagonista del desarrollo de diseño.

El programa de diseño será ajustado a los residentes, y la estructura responderá y se colocará en su sitio y contexto.

El solar será analizado para entender sus cualificaciones y peculiaridades para intercalarse a la casa diseñada.

Este ejercicio tendrá en cuenta los códigos y reglamentos de su zonificación real del solar.

## **Tercer Ejercicio – Análisis y Diseño de Vivienda Multifamiliar**

### **FASE I**

Análisis de los distintos tipos de vivienda multifamiliar. Se buscare entender los pormenores de la unidad de vivienda y sus distintas combinaciones.

-unidad básica de vivienda -densidad -morfología -función -altura -localización  
-conceptos

### **FASE II**

Se diseñará un edificio de vivienda en la ciudad con un programa de espacios específicos con distintos tipos de apartamentos, y sus combinaciones. El edificio tendrá las facilidades necesarias para su buen uso en el tema de la vivienda, y usos accesorios que sirven de respaldo al diario vivir de sus residentes.

Se pretende detallar la unidad de vivienda típica, materiales a utilizar y su modo de construcción. Además, el ejercicio busca que el estudiante detalle el proyecto con dibujos arquitectónicos, maqueta, tridimensionales y detalles de construcción + cortes de pared.

Se detallará y entenderá el modo constructivo de la piel del edificio y sus materiales. Serán presentados dibujos, tridimensionales, cortes de diseño de la fachada del edificio o sector determinado por el estudiante.

## **V. 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.

## **V. METODOLOGÍA (continuación)**

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.) Cuatro proyectos de duración promedio y un esquicio. 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.

## **VI. 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).

## **VII. EVALUACIÓN**

La evaluación del rendimiento del estudiante se llevará a cabo tomando en consideración las notas obtenidas en los cinco proyectos, (la nota del esquicio y las notas de los cuatro ejercicios).

El primer proyecto (esquicio) tendrá un valor del 15% de la nota; el segundo proyecto valdrá un 35% de la nota del semestre, y el ejercicio final tiene un valor de 50%

## VII. EVALUACIÓN (continuación)

La nota de cada ejercicio se compone de:

CONTENIDO.....	40%
DESARROLLO.....	30%
RENDIMIENTO.....	10%
PRESENTACIÓN.....	20%

La nota del contenido del proyecto es la que evalúa la calidad de diseño del producto final, análisis y conclusiones, el día de la entrega final 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.

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

<u>RENDIMIENTO</u>	<u>DESARROLLO</u>
PRESENTE	INSUFICIENTE
AUSENTE	ADECUADO
LLEGÓ TARDE	SOBRESALIENTE
SE FUE TEMPRANO	INERTE
FUERA DE SU MESA	INCOHERENTE
TRABAJANDO EN OTRA ASIGNATURA	
PERDIENDO TIEMPO / DISTRAYENDO A OTROS	

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, son el mecanismo que el estudiante tiene para controlar su nota de RENDIMIENTO (10% del total del semestre).

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 cuarenta y cuatro (44) reuniones para desarrollar tres (3) ejercicios. 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.

## VIII. CALIFICACIÓN

El sistema de calificación a ser utilizado en el curso ARQU 4134 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

## IX. REQUISITOS DEL CURSO

La naturaleza del taller de diseño de tercer año (segundo semestre) es, por supuesto, fundamentalmente instructiva. 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 nuevos temas de mayor complejidad. Son estos precisamente los que establecen la naturaleza instructiva del tercer año. Todo esto quiere decir que el profesor está abierto al diálogo 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.

## X. 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

## **X. REGLAS GENERALES DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA (continuación)**

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.

## **XII. REGLAS DEL CURSO**

- 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 un 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 2:00pm a 5:50pm....** 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.**

## XII. REGLAS DEL CURSO (continuación)

- 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 6:00pm, el profesor abandonará el taller; quien no haya recibido 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 semestre.
- 8.) **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.
- 9.) **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).
- 10.) **Calidad de presentación.** 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 terreras.

Bienvenidos al segundo semestre de tercer año. El programa para este semestre 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 consciente. Este semestre persigue fortalecer su capacidad de pensar en términos gráficos, plásticos y espaciales; en fin, enseñarles a pensar como Arquitectos, Éxito!

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

	<b>Nombre:</b>	<b>Teléfono</b>	<b>e-mail</b>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			