

# ESCUELA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO ELEMENTAL I • ARQ 3133

Sección 4

Profesores: Arq. Juan C. Penabad, AIA

## CUARTO EJERCICIO: PROCESO DE DISEÑO

---

El cuarto ejercicio del semestre es un ejercicio de duración promedio, extendiéndose las últimas ocho semanas del semestre. El estudiante deberá diseñar un edificio de programa flexible y manejable, pero con unas condicionantes físicas un tanto restrictivas consecuencia de su ubicación en un contexto rural de topografía accidentada, con la pre-existencia de una estructura de valor histórico.

El estudiante deberá basar su propuesta en el entendimiento razonable de los peculiares requisitos que demandan por igual programa y lugar. Primeramente se requiere analizar por separado el programa y la condición física existente de tal forma que las mismas puedan dictar cuál sería un conveniente proceder para iniciar el proceso de diseño. Luego de esto se deberá desarrollar un edificio completo a partir de las consideraciones que se analizaron antes, pero ahora en un proceso invertido de síntesis y orquestación. Como consideración adicional, los estudiantes deberán integrar en el proyecto la sala de lectura que recién desarrollaron en el ejercicio anterior. La estructura compositiva del ejercicio anterior deberá entonces participar de la propuesta general de este ejercicio de manera que el conjunto mantenga una expresión coherente.

Tratándose del diseño de un sólo edificio, el mismo habrá de ser diseñado a cabalidad y en cumplimiento con códigos de accesibilidad y seguridad. La calidad del diseño y adecuada composición de las partes envueltas, así como la composición tectónica de los principales espacios de la secuencia, se estarán evaluando junto con los aspectos antes mencionados. Los temas de escala, jerarquía compositiva, secuencia espacial, iluminación natural, interacción con el exterior, y las relaciones interesaciales serán consideradas simultáneamente, sintetizándolas en un todo coherente, que responda a una idea directriz general que los organiza.

Las particularidades físicas y programáticas impuestas sobre el ejercicio, constituyen las únicas fuentes de criterio para proceder en el proceso de diseño. Es de vital importancia que el estudiante sea capaz de desarrollar un diseño dejándose guiar por una idea claramente establecida. Por tal razón, se requerirá que los estudiantes mantengan un registro documental del desarrollo del proceso.

El edificio a diseñarse deberá albergar las facilidades para una estación de dasonomía y dendografía. Estas facilidades - adscritas al Servicio de Extensión Agrícola- se ubicarán en un predio de terreno a orillas de la carretera PR No. 15 (km 11.1, en el Barrio Jájome, en Cayey. El lote en cuestión ubica en el recodo de la carretera frente a un corte rocoso y separándose de la vía pública con una pronunciada pendiente en descenso a lo largo de la ladera de la montaña. Justo sobre la colindancia con la vía pública, existe una estructura de mampostería que se habrá de conservar e integrar al proyecto. Descontando las áreas para siembra experimental y viveros, las facilidades deberán mantenerse dentro de los 8,600 pies cuadrados de superficie (+/- 10%), según el siguiente programa:

### PROGRAMA:

#### I. Público

1. Vestíbulo.....800pc

2. Salón multiuso reunión/clases.....	315pc
3. "Lounge"/Cafetería (pequeña cocina).....	500pc
5. Patio interior.....	580pc
6. Terraza hacia la vista.....	700pc
7. Baños.....	250pc
8. Gift shop.....	180pc
	<b>3325pc</b>

**II. Privado**

1. Oficinas Administrativas	
Director administrativo.....	150pc
Recepción/secretaria.....	120pc
Coordinador de facilidades.....	120pc
Cobacha de materiales.....	80pc
2. Apartamento del administrador.....	450pc
3. Siete habitaciones para estudiosos ( <i>scholars</i> ).....	220pc / cu
4. Biblioteca/Sala de lectura.....	780pc
	<b>1920pc</b>

**III. Servicio**

1. Cuarto Mecánico / Eléctrico.....	90pc
2. Patio Mecánico / Eléctrico.....	300pc
3. Almacén de utilidades/mantenimiento-conserje.....	225pc
4. Cuarto de Servicio/Equipo/Materiales de jardinería.....	180pc
5. Garaje para dos vehiculos oversize.....	380pc
6. Area de carga/descarga (un vehiculo) depósito de basura.	250pc
	<b>1425pc</b>

**TOTAL DE PIETAJE PROGRAMADO:.....7,990 pc**

Como parte del análisis inicial que se deberá desarrollar del programa, los estudiantes deberán familiarizarse con los criterios que gobiernan el tamaño, cantidades y localización de los espacios requeridos, así como de los pormenores de la operación de cada uno de éstos de forma que se conozca que subdivisiones adicionales se requieren en cada caso.

Una vez terminado el análisis programático se procederá a visitar el sitio del proyecto y a plantear un análisis de las directrices formales que se pueden interpretar a partir de las preexistencias en el sitio. El análisis formal se combinará con el conocimiento de los requisitos funcionales para proponer un diagrama de intención que ordene simultáneamente el programa y la forma del edificio.

\*\*\*\*\*

Los estudiantes procederán de inmediato a levantar la información necesaria para elaborar una maqueta del sitio, a escala de  $3/32'' = 1'-0$ . La elaboración de esta maqueta habrá de ser grupal. El profesor participará en la organización necesaria para esta tarea y por lo tanto se reserva el derecho de rechazar la maqueta o algún componente de ella que no sea de la calidad esperada. La elaboración de esta maqueta no deberá entorpecer el desarrollo del ejercicio y las críticas. La misma deberá estar lista cuanto antes y definitivamente presente en el jurado final.

**REQUISITOS Y ENTREGAS**

Este ejercicio se irá desarrollando a lo largo de una serie de entregas preliminares en planta, sección y maqueta de estudio, todos a escala de 1/16".

Los dibujos requeridos son:

1. Plantas (1/8")
2. Corte longitudinal (1/8")
3. Corte transversal (1/8")
4. Cuatro fachadas. (1/8")
5. Planta de techo con sombra. En combinación con "site plan" ( 1/16")

Cada presentación preliminar requerirá la inclusión de todos los dibujos requeridos para la presentación final, de manera que se pueda controlar el progreso y el desarrollo del proyecto. Los dibujos de la presentación final serán mecánicos, en blanco y negro ( tinta sobre Vellum). La maqueta de presentación final podrá ser en cualquier material siempre y cuando mantenga calidad de presentación impecable.

Las fechas de entregas y los requisitos particulares para cada una, se irán anunciando conforme se desarrolla el ejercicio.