

SEMESTRE 1 DEL AÑO 2022
DISEÑO ARQUITECTONICO 9

1. INFORMACION GENERAL

1.1. Área: DISEÑO ARQUITECTONICO	1.7 Créditos: 9 (NUEVE)
1.2. Nivel: FORMACION PROFESIONAL ESPECIFICA –NFPE-	1.8 Carácter: OBLIGATORIA
1.3. Nombre de la asignatura: DISEÑO ARQUITECTONICO 9	1.9 Tiempo de teoría: 2 HORAS SEMANALES
1.4. Semestre: DECIMO	1.10 Tiempo de practica: 16 HORAS SEMANALES
1.5 Código: 1.10.1	1.11 Asignaturas prerrequisitos: INVESTIGACION 2 Y DISEÑO ARQUITECTONICO 8
1.6 Asesor: Arq. Luis A. Soto S.	1.12 Asignatura de fin de carrera, NO tiene post-requisitos, únicamente el CIERRE DE PENSUM

NOMBRE CURSO EN MOODLE	CODIGO MATRICULACION	Horario: Martes de 11:20 a 14:00 Hrs.
1.10.1 Diseño Arquitectónico 9 Sección "B"	DA9-B-LASS	Google Meet: https://meet.google.com/nri-hfxf-qck

2. PERFIL DE SALIDA

Al finalizar el Nivel de Formación Profesional Específica el alumno, conocerá la historia de la arquitectura y el arte, sabrá cómo se ha fundamentado teóricamente los objetos arquitectónicos. Entenderá la relación del ambiente social y natural con la arquitectura, en el mundo y en Guatemala. Podrá aplicar metodologías de análisis y diseño ambiental. Se habrá introducido en la planificación urbana, y entenderá la dinámica urbana de las ciudades y el territorio. Manejará los códigos y normas para el diseño de elementos estructurales en concreto reforzado. Conocerá y aplicará sistemas constructivos para elaborar objetos arquitectónicos. Calculará y diseñará sistemas de abastecimiento y desfogue de aguas de una edificación de 3 niveles y de una pequeña lotificación. Calculará y dibujará instalaciones eléctricas. Manejará y propondrá instalaciones electromecánicas. Calculará, diseñará y dibujará sistemas estructurales en madera, acero y concreto armado. Elaborará presupuestos, programación de obras y especificaciones. Dirigirá, administrará una oficina de arquitectura y supervisará y dirigirá obras constructivas.

3. DESCRIPCION DE LA ASIGNATURA

En el curso de la asignatura de Diseño Arquitectónico 9, se desarrollan soluciones integrales a problemas derivados de la realidad nacional, relacionados con el diseño arquitectónico, el urbanismo y el medio ambiente; en donde los estudiantes en equipos de tres (3) integrantes, aplican sus conocimientos y criterios de solución en la propuesta generada, por medios gráficos, volumétricos y digitales, bajo el punto de vista académico y técnico, haciendo énfasis, en el diseño arquitectónico, la planificación, la programación, la administración, la gestión y la promoción de su proyecto.

4. OBJETIVOS

- 4.1 General:** Integrar los conocimientos y técnicas, adquiridas a lo largo de los nueve semestres anteriores dentro de la carrera de Arquitectura; a través del planteamiento de soluciones integrales a problemas de la realidad nacional, con el desarrollo de un proyecto de alta complejidad en el ámbito Urbano/Arquitectónico y Ambiental. El proceso de diseño empleado le proporcionará al estudiante las herramientas con las que podrá integrarse al mercado laboral con mejores perspectivas de desempeño profesional en los campos de: diseño, planificación, programación, gestión, administración y promoción de un proyecto arquitectónico.
- 4.2 Específicos:**
- Desarrollar un proyecto en equipo; relacionado con los ámbitos urbano, arquitectónico y ambiental, dando respuesta a problemas complejos de la realidad nacional a nivel funcional, formal y tecnológico.
 - Analizar y aplicar la información obtenida en el proceso de investigación, dentro del método aplicado al proceso de diseño.
 - Defender con criterios valederos su propuesta arquitectónica, por medio de un proceso integral sustentado, durante su desarrollo.
 - Demostrar la capacidad de presentar y expresar un anteproyecto en forma gráfica, volumétrica y digital. Aplicando criterios y estrategias para la gestión y promoción del proyecto.
 - Demostrar la capacidad de formular presupuestos, memoria descriptiva, planificación, administración, programación y promoción del objeto urbano, arquitectónico y ambiental diseñado.

5. PROYECTO Y CONTENIDO

Proyecto: Intervención URBANA Y EQUIPAMIENTO TURISTICO DE LA FINCA "EL JAIBAL", SOLOLA. Se desarrollará el proyecto, dividido en fases, por medio del cual se busca integrar las habilidades y destrezas y los conocimientos y técnicas aprendidos por los estudiantes en la carrera. Se plantean problemas de diseño arquitectónico-urbanístico y ambiental, derivados de la realidad del país en donde el estudiante aplica sus criterios en la propuesta, dando respuestas de diseño, gráficas, digitales y volumétricas, complejas bajo del punto de vista académico y técnico. Las fases del proyecto conllevan: intervención urbana en sistemas de comunicación (terrestre, aérea y lacustre), hidroeléctrica, saneamiento de aguas y residuos sólidos con plantas de tratamiento y ahorro energético; áreas de producción de café con circuitos turísticos, restaurantes y alojamientos.

El programa de necesidades inicial, comprende la renovación y diseño urbano (para conectar el casco urbano de Sololá y la finca "El Jaibal"), con equipamiento para dos sectores de la finca; con intervención en sistemas de comunicación terrestre, aérea y lacustre. Además, se diseñará infraestructura de servicios como: hidroeléctrica (aprovechando la cascada), plantas de tratamiento (aguas residuales y residuos sólidos), ahorro energético, áreas de producción de café con circuitos turísticos restaurantes y alojamiento para diferentes estratos económicos.

6. METODOLOGIA Y CALENDARIZACION

En esta oportunidad y debido a la magnitud del proyecto, la investigación del mismo se desarrollará conjuntamente con el diseño arquitectónico 8, dando como resultado un Plan Maestro para la intervención de toda el área; posterior a la definición del Plan Maestro, se distribuirán las áreas a desarrollar por los estudiantes, tanto en diseño 8 como en diseño 9. Esta distribución obedecerá al nivel de complejidad de cada una de las áreas con las que contará el proyecto. El proyecto se desarrolla en base a las siguientes Fases

FASE I: INVESTIGACIÓN DEL TEMA, FORMULACION DEL PROYECTO Y ANALISIS DE SITIO DEL SOLAR A UTILIZAR: DEL 26 DE ENERO AL 7 DE MARZO DE 2022. PONDERACIÓN: 15 PUNTOS.

Comprende el trabajo de investigación y recopilación de información en campo y gabinete, del tema a desarrollar (investigación temática), que permita conocer y determinar los elementos y factores que intervienen en un problema dado. La metodología de esta fase es por Seminario de Investigación (seminario investigativo). El análisis y síntesis de la información recabada permitirá desarrollar los primeros acercamientos a una solución urbano-arquitectónica-

ambiental. La información en síntesis incluye: a) El análisis de Sitio, del área a intervenir y su entorno urbano, social y ambiental; conlleva una visita de reconocimiento, que será realizada con coordinadores de grupo de diseño y asesores (debido a la pandemia por Covid-19 no es posible la visita de todos los estudiantes) el día viernes 4 de Febrero del 2022; b) Generación de las premisas generales de diseño, y c) Aproximación en bloques de la propuesta de conjunto y volumétrico (zonificación por grupo). Esta fase lleva el apoyo conceptual y técnico de expertos sobre el tema, invitados por cada grupo de diseño (cada uno de los grupos debe invitar a su especialista).

Documentación a presentar:

1. Resumen ejecutivo
2. Problemática y antecedentes
3. Problema
4. Justificación
5. Objetivos
6. Metodología
7. Descripción general de los alcances del proyecto
8. Casos análogos.
9. Servicios que brindara el proyecto y descripción de estos
10. Síntesis del análisis del sector y del terreno y su entorno urbanístico y social
11. Análisis y propuesta general del programa urbano aplicando entornos vitales.
12. Análisis y propuesta general del programa arquitectónico
13. Matriz de diagnóstico que contenga lo urbano macro, lo micro y lo particular del proyecto arquitectónico, desglose del programa arquitectónico.
14. Diagramas, COD, de todo el proyecto.
15. Premisas de diseño, urbano, arquitectónicas forma función, tecnológicas, constructivas estructurales y ambientales
16. Síntesis de la investigación resumen de entrevistas o encuestas

Entrega de la fase de investigación: 7 de marzo de 2022.

FASE II: DISEÑO Y DESARROLLO DEL PROYECTO: PONDERACIÓN: 35 PUNTOS.

Consiste en las asesorías a los distintos grupos de diseño, realizada 1 semanalmente de acuerdo al día asignado. En esta etapa los estudiantes desarrollan, presentan y defienden su proyecto, a través de asesorías con el profesor, en las cuales examina, evalúa y sugiere cambios -de ser necesarios- al diseño presentado. La asesoría personalizada con el grupo se evalúa de conformidad con una matriz de contenidos a presentar en cada sesión programada. Esta fase comprende las siguientes etapas:

a) Etapa I: DESARROLLO DE ASESORIAS DE URBANISMO (del 14 al 24 de marzo de 2022): Se asesorarán los aspectos urbanísticos, tanto externos (nivel macro) como internos (nivel micro) del proyecto, su relación y adaptación con su entorno. Partiendo de la metodología de Entornos Vitales de Ian Bentley. Estas asesorías tienen un valor de dos (2) puntos.

b) Etapa II: DESARROLLO DE ASESORIAS DE ARQUITECTURA: (28 de marzo al 21 de abril de 2022): Los grupos de diseño, presentan para asesoría las distintas áreas con que cuenta el proyecto, las cuales se dosifican y se programan de la siguiente manera:

Asesoría 1	Plantas de conjunto a nivel urbano del sector, conjunto del complejo actual, curvas de nivel, otras. Bitácora grupal. Propuesta de rutas, accesos, egresos. Situación vial y peatonal resuelta a nivel macro, Aplicando entornos vitales .
Asesoría 2	Parqueos y ubicación de áreas de edificios. Propuesta de parqueos, caminamientos, áreas verdes, equipamiento y mobiliario.
Asesoría 3	100% resuelta la cuestión urbana externa e interna. Planta amueblada sótanos parqueos con cortes y estructuras pre dimensionadas del Hospital. Devolución de la investigación.
Asesoría 4	Arreglos de partido arquitectónico, en sótanos resuelta la funcionalidad del edificio a nivel general, volumetría, texturas y colores del nuevo objeto arquitectónico.
Asesoría 5 impresa y hojas de cálculo Excel computadora	Diseño arquitectónico de todos los edificios estructura, forma, función, aspectos ambientales, constructivos.
Asesoría 6 impresa pre dimensionamiento.	50% de las plantas arquitectónicas de todo el edificio. Lógica estructural, detalles constructivos de estructuras, muros, columnas, cimientos, elementos de entrepisos y cubiertas.
Asesoría 7 impresa y hojas de cálculo Excel computadora	100% Plantas de arquitectónicas de todo el edificio amuebladas lo y pre-dimensionamiento estructural y detalles Presupuesto.
Asesoría 8 impresa y hojas de cálculo Excel computadora	Instalaciones especiales y presupuesto.

Estas asesorías tienen un valor dieciocho (18) puntos.

c) Etapa III: PRE-RECEPCIÓN DEL PROYECTO (28 de abril de 2022): Esta es una presentación previa del proyecto, en láminas de 20" x 30", con el fin de poder revisar y evaluar el proyecto, devolviéndose el mismo con las correcciones pertinentes, para su entrega final. Comprende los siguientes ítems: Arquitectura del Conjunto: relación exterior dentro de su entorno inmediato, expresión formal del conjunto, vías de acceso, tratamiento exterior, Arquitectura del o los edificios diseñados (Plantas, elevaciones, secciones, perspectivas y detalles arquitectónicos), Aspecto Estructural: lógica estructural, sistemas y métodos constructivos utilizados, Instalaciones, Manejo de condicionantes ambientales, Renders y recorridos virtuales, Ante presupuesto y Programa de ejecución del proyecto. Esta etapa tiene un valor de quince (15) puntos; la misma será devuelta en un máximo de una semana, para las respectivas correcciones por parte de los diseñadores.

FASE III: REPENTINA: 26 DE MARZO DE 2022 PONDERACIÓN: 10 PUNTOS.

Es una fase individual y corresponde al diseño por método de caja negra, de uno de los componentes de proyecto; para el cual el estudiante tendrá un tiempo máximo de 4 horas para su ejecución.

FASE IV: PRESENTACION DEL PROYECTO: 9 DE MAYO DE 2022 PONDERACIÓN: 25 PUNTOS.

En esta fase los estudiantes hacen la presentación final del proyecto, mediante exposición virtual ante los profesores, las autoridades de la carrera de Arquitectura del CUNOC y los personeros de la Municipalidad de Sololá y comités de beneficiarios. Esta presentación debe incluir la maqueta virtual y todas las vistas (renders) interiores y exteriores, necesarias para la comprensión del proyecto.

FASE V: RECEPCION FINAL DEL PROYECTO: 17 DE MAYO 2022 PONDERACIÓN: 15 PUNTOS.

Esta fase corresponde a la entrega TOTAL del proyecto, esta se realiza en forma física, mediante memorias MicroSD, las cuales deben ser enviadas por el grupo de diseño al lugar que indique su asesor. Esta fase la podrán realizar únicamente los estudiantes que tengan un punteo arriba de cuarenta y seis (>46) puntos acumulados.

7. NORMAS DEL RENDIMIENTO ACADEMICO

- ❖ Cada estudiante está obligado a matricularse en la plataforma MOODLE, la cual es la oficial para el desarrollo académico del curso.
- ❖ Una vez integrados los grupos, no se aceptarán solicitudes de cambio de un integrante del grupo a otro grupo o la formación de otro grupo.
- ❖ La conformación del grupo como el rendimiento del mismo es responsabilidad directa de cada uno de sus miembros.
- ❖ Se requiere de un 85% de asistencia mínima de los estudiantes a todas las actividades programadas.
- ❖ Los Trabajos para Asesorías, deben de cumplir los requisitos mínimos de presentación y serán evaluadas según la matriz de evaluación de cada una de ellas. El incumplimiento de asesoría en día y hora señalada genera la pérdida del valor de los puntos asignados a la misma y no será repuesta aunque se solicite sin asignación de nota o calificación.
- ❖ Las diferencias o inconformidades entre los miembros de un grupo serán sujeto de consideración por el catedrático asesor, sí solo sí, ocurren dentro del desarrollo de las primeras tres asesorías.
- ❖ En el caso de que el problema sea mayor a la falta de rendimiento y eficiencia académica por parte de un(os) estudiante(s), tales como insultos, agresiones, amenazas u otra índole serán puesto a la consideración de las autoridades de la División, para que sea resuelto el caso, con la sanción a la que corresponda de conformidad a la legislación y normativa vigente de la USAC.
- ❖ **El incumplimiento de las entregas parciales, que se programen dentro del proyecto único, invalida la entrega final del mismo.**
- ❖ La entrega de la Fase V conlleva como requisito haber acumulado como mínimo 51 puntos de los 90 puntos.
- ❖ La nota de promoción es de 61 puntos y la Nota mínima para poder optar al proceso de reevaluación es de 55 Puntos, siempre y cuando se haya cumplido con todos los requerimientos del curso y los requisitos establecidos en las Normas específicas de la Facultad de Arquitectura.
- ❖ De conformidad a lo preceptuado en el Artículo 24. NORMAS DE RENDIMIENTO ACADEMICO, Sub-numeral 24.5; contenidas en el Capítulo II DE LA PROMOCION, GRADUACION Y DISTINCIONES del Manual de Organización, Funciones y Normativos de la Facultad de Arquitectura; las entregas de trabajos se efectuarán **el día y hora señalados** por el docente de la asignatura, salvo casos excepcionales o de fuerza mayor plenamente verificables, los cuales serán evaluados por el docente y el coordinador de área.
- ❖ De conformidad a lo preceptuado en el Artículo 7: ENTREGAS, Sub-numeral 7.5 contenidos en el Capítulo II NORMAS PARA EL SECTOR ESTUDIANTIL, del NORMATIVO PARA LAS ASIGNATURAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO, INCLUYENDO LAS ASIGNATURAS DE DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS 8 Y 9 QUE INTEGRAN EL NIVEL DE FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECIFICO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (Modificado según punto PRIMERO, Inciso 1.3 del Acta 26-2014 de sesión ordinaria, celebrada por Junta Directiva el 26 de agosto de 2014) Los proyectos únicos **NO TIENEN ENTREGA TARDE**, en ninguna de sus fases; por ello, la falta o el incumplimiento de las normas de entrega **en la fecha, el lugar y hora establecidos, invalida la nota.**
- ❖ Solamente el profesor de la Asignatura de Diseño Arquitectónico 9, está autorizado para la recepción del mismo, en consecuencia, ninguna autoridad facultativa podrá avalar una entrega fuera del horario establecido.

COMPROMISO ESTUDIANTIL

El infrascrito estudiante del curso de Diseño Arquitectónico 9, de la carrera de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, firma el presente compromiso en virtud que ha leído y entendido el programa del curso, presentado el día de hoy miércoles 26 de enero de 2022. Consignando nombre, número de carné y firma como constancia de ello y se apegará a los procedimientos y normas de los reglamentos de la división de Arquitectura y Diseño del CUNOC y a las normas que en este programa se expresan.

NOMBRE: _____ CARNE: _____ FIRMA: _____