



DISEÑO ARQUITECTÓNICO 8

DOCENTE Msc. Arq. Dora Reyna
NOVENO
PRIMER SEMESTRE 2,018 Quetzaltenango.

PROYECTO UNICO

- **TEMA:**
URBANISMO, DOCENCIA, TECNOLÓGICO.
- **OBJETO ARQUITECTÓNICO:**
CENTRO UNIVERSITARIO SAN MARCOS
- **UBICACIÓN:**
SAN MARCOS
- **ANTECEDENTES**

La universidad de San Carlos de Guatemala, como respuesta al mandato que se le otorga como única universidad estatal, incrementa su cobertura en todos los departamentos de Guatemala, sin embargo el crecimiento de los centros, unido al deterioro del tiempo, los sismos ha solicitado a la división de arquitectura, desarrollar el diseño del Centro Universitario de San Marcos en su nuevo campus.

Las autoridades del Centro de San Marcos han gestionado ante las altas autoridades Universitarias la compra del terreno para desarrollar un nuevo Campus de forma segura y que responda a requerimientos contemporáneos desde el 2005, {

El terreno del xxx que fue otorgado en calidad de donación en el espacio denominado

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

Cinco edificios para impulsar las carreras de Ingeniería, Ciencias Económicas, Ciencias Jurídicas y sociales, Humanidades, Ciencias Médicas con Clínicas médicas y odontológicas, laboratorios e imágenes, centro de investigación con énfasis en especialidades en ciencias médicas, Aulas virtuales, aulas de docencia tipo hemiciclos, auditorios, parqueos, administración, todos los espacios con una demanda proyectada y con equipo tecnológico de punta. (investigación)

- **OBJETIVOS DEL PROYECTO.**

Dentro de los objetivos a alcanzar podemos globalizarlos en:

- **Objetivo de la asignatura:** En la asignatura de diseño 8 se aplican los conocimientos adquiridos en la carrera, a través de un proyecto urbano arquitectónico de alta complejidad contextualizado dentro de la problemática de la realidad nacional.

- Objetivo General: Generar una propuesta urbana - arquitectónica aplicando , entornos vitales, arquitectura sostenible, de acuerdo a la normativa o premisas para centros universitario de la USAC , de la municipalidad , en el nuevo campus del Centro Universitario de San Marcos
- Análisis programático de investigación de actividades urbanas, imagen urbana, clima y sitios para la infraestructura que requiere el nuevo campus del Centro Universitario de San Marcos .

La División de Arquitectura del Centro Universitario de Occidente, Diseño Arquitectónico 8 propondrá la solución urbana y arquitectónica, que responda a nivel de programa general los servicios inherentes a las actividades que actualmente se realizan, proponiendo áreas y espacios necesarias según su investigación; es decir los estudiantes propondrá el programa arquitectónico pertinente a nivel macro, micro y particular del nuevo centro universitario de San Marcos.

- **ACADEMICOS**

Que el estudiante conozca y proponga soluciones a las deficiencias viales de la ciudad, y el equipamiento que se requiere para facilitar la movilidad internas y externas , que plantee soluciones coherentes a los espacios que requiere el nuevo Centro Universitario de San Marcos , traslado y movilidad , esto mediante la estimulación de su capacidad creativa para que formule propuestas de solución arquitectónica y urbanística adecuadas al contexto de organización social y de su entorno urbano, climático y topográfico y que se tomen en consideración todas las normas, leyes y reglamentos vigentes para este tipo de proyectos, así como los aspectos ambientales, sociales y de riesgo que competan.

Dentro de los objetivos como proyección urbanística, arquitectónica y social para alcanzar la propuesta podemos globalizarlos en:

- desarrollar un planteamiento urbano basado en análisis y diagnóstico del sector que logre resolver de la mejor manera la situación vial, y movilidad a nivel mediato e inmediato para ubicar, el Centro Universitario de San Marcos desde 1 Km como mínimo.
- Diseño del edificio con arquitectura sustentable y ambientalmente sostenible, aplicando arquitectura universal y con una proyección al plan 2050

- **DESARROLLO**

El proyecto será realizado en tres fases para los cuales el estudiante ya deberá estar integrado en un grupo de tres personas.

FASE 1(15 puntos)

Investigación teórica de gabinete e investigación de campo

Consiste en el ANALISIS, SELECCIÓN, SINTESIS Y PRESENTACION de la información y documentación relacionada con el proyecto. Para ello, el estudiante deberá utilizar la OBSERVACION, la ENCUESTA, la ENTREVISTA y la CONSULTA BIBLIOGRAFICA, LA CONSULTA EN INSTITUCIONES, CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS VIGENTES como formas de recopilar los datos e información necesaria para elaborar el diagnostico y/o situación real del problema que se ha planteado.

Por consiguiente, los aspectos objeto de análisis en esta primera fase de investigación, que los grupos de estudiantes deberán abordar se sintetizara en tres partes:

A. CENSO Y SUS PROYECCIONES

1. Los estudiantes organizados en grupo de 36 personas seleccionarán los puntos de conteo para establecer la carga vehicular, peatonal del sector y proyecciones de estudiantes y actividades que se desarrollen actual y en el futuro, tendrán que realizar sus proyecciones para un período de 32 años.
2. EL ESTUDIO Y ANALISIS DEL ENTORNO URBANO Y SOCIAL Y DEL TERRENO.
 1. Uso del suelo, centralidades, equipamiento, educativas ,salud, comerciales, deportivas turísticas , servicios.
 2. Riesgo, vulnerabilidad, principios impercedero naturales históricos.
 3. Contexto Urbano movilidad universal, Vialidad: Jerarquía, Alineación vertical horizontal. Enlaces, entrecruzamiento, visibilidad, entronques, pasos a desnivel, rotondas, estacionamientos, periféricos señalización, transporte.

C. CASOS ANALOGOS.

Tres casos analizados desde forma, función, estructura, tecnología.

Infraestructura física del Sector

- Agua Potable (tuberías, diámetros, caudales, pozos y bombas, ubicación de cajas, etc.)
 - Drenajes (tuberías, diámetros, caudales, pozos de visita, profundidades, pendientes, etc.)
 - Electricidad (alta y baja tensión, postes (altura y calidad), bancos de transformación).
 - Focos de Contaminación o basureros
 - Vías de comunicación, calles, avenidas, carreteras.
 - Teléfonos (cajas de pares telefónicos, postes, telefonía pública).
- Infraestructura social del Sector, Equipamiento Urbano.
- Recreación (canchas, áreas verdes, otros)
 - Educación (escuelas, institutos, colegios, universidades)

- Salud (hospitales, farmacias, consultorios, casas de salud, otros)
- Cultura (museos, zoológicos, otros)
- Producción (talleres, fábricas, maquilas, otros)
- Transporte (buses urbanos, terminales, buses extraurbanos)
- Comercio (centros comerciales, expendios, depósitos, restaurantes, otros.)
- Comunicaciones y equipamiento que haga falta

CARACTERISTICAS GENERALES DEL TERRENO

- Accesibilidad
- Ubicación y Colindancias
- Forma, topografía
- Orientación
- Soleamiento-Ventilación cuadros eco arq
- Descripción de la situación imperante en el terreno
- Propuesta de modificación para un adecuado uso del terreno
- Infraestructura existente en el solar (las mencionadas en el literal A.1)

ANALISIS DEL PROGRAMA DE NECESIDADES PROPUESTO

1. Análisis del programa arquitectónico y formulación de la matriz
2. Ubicación de los bloques de los servicios.
3. Interrelaciones generales
Del espacio externo - interno
De los sectores o servicios para establecer una adecuada interconexión funcional
4. Flujos de circulación externa – interna
5. COD. Diagramación completa.
6. Identificación de los actores y usuarios del complejo
7. Formas de financiamiento y requerimientos de presentación a nivel de anteproyecto, ante una entidad de financiamiento.

Para proceder a la elaboración del partido urbano y arquitectónico, deben de ejecutarse esquemas básicos que expresen el planteamiento general de la solución por adoptar y la zonificación propuesta para los servicios principales que conforman el objeto de estudio.

ESQUEMAS: los esquemas indicaran la ubicación tentativa dada a los servicios básicos, asignándoles áreas generales estimadas conforme a las necesidades básicas que surjan de la matriz de Diagnóstico. Se señalaran claramente los conectivos de circulación que permitan cumplir satisfactoriamente con las interrelaciones funcionales, respetando y mostrando el flujo diferenciado de circulaciones internas.

DOCUMENTOS A PRESENTAR

1. Resumen ejecutivo
2. Problemática y antecedentes
3. Problema
4. Descripción general de los alcances del proyecto
5. Casos análogos.

6. Servicios que brindara el proyecto y descripción de los mismos
7. Síntesis del análisis del sector y del terreno y su entorno urbanístico y social
8. Análisis del programa urbano
9. Análisis del programa arquitectónico
10. Matriz de diagnostico que contenga lo urbano macro, lo micro y lo particular del proyecto arquitectónico, desglose del programa arquitectónico.
11. COD individual y general Diagramas
12. Premisas de diseño
13. Síntesis de la investigación
14. Plan parcial o propuesta urbana grupal.

MEDIO Papel doble carta, con espiral, eminentemente grafico.

Recordar siempre que la presentación constituye elemento importante en el proceso de diseño.

FASE 2 (40 puntos)

ETAPA I: Esta etapa, tiene un valor de **40 puntos** y corresponde al desarrollo del Diseño y planificación del conjunto y de todos los elementos arquitectónicos que lo conforman, el cual será desarrollado en forma paulatina y permanente por el mismo grupo de estudiantes, de acuerdo al contenido de cada una de las siete asesorías y al día y hora que establezca el catedrático correspondiente.

Cada una de las asesorías deberá cumplir como mínimo con el contenido que corresponda, en forma impresa, en formato y escala legible, aplicando los elementos de la investigación y de esta manera:

Asesoría 1 impresa	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. 2.5 puntos
Asesoría 2 impresa	Parqueos y ubicación de áreas de edificios. Propuesta de parqueos, caminamientos, áreas verdes, equipamiento y mobiliario. 2.5 puntos
Asesoría 3 impresa	100% resuelta la cuestión urbana externa e interna. Planta amueblada sótanos parqueos con cortes y estructuras pre dimensionadas de los edificios. Devolución de la investigación. 2.5 puntos
Asesoría 4 impresa	Arreglos de partido arquitectónico, en sótanos resuelta la funcionalidad de los 1 edificio a nivel general, volumetría, texturas y colores del nuevo objeto arquitectónico. 2. 5 puntos
Asesoría 5 impresa y hojas de cálculo Excel computadora	Diseño arquitectónico de todos los edificios. 2.5 puntos

Asesoría 6 impresa pre dimensionamiento.	50% de las plantas arquitectónicas de todos los edificio. Lógica estructural, detalles constructivos de estructuras, muros, columnas, cimientos, elementos de entresijos y cubiertas.2.5 puntos
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 y presupuesto.5 puntos
Asesoría 8 impresa y hojas de cálculo Excel computadora	Presupuesto. Sin valor
Defensa de Proyecto	Presentación en maquetas virtuales planos y Presupuesto. 10 puntos

ETAPA 2 ASESORIA 30 puntos más Defensa del proyecto 10

REPENTINA 10 puntos

ETAPA II: Esta etapa tiene un valor de **25 puntos** y corresponde a la presentación final del proyecto arquitectónico, en forma completa e incluye la entrega de los siguientes documentos en un horario de 11:20 a 12:40 horas; no hay prórroga de tiempo.

- Carpeta de presentación de Diseño (Arquitectura): a todo color
- Planta de general de acuerdo a la infraestructura vial.
- Planta de conjunto, accesos peatonales y vehiculares, estacionamientos etc. Plantas arquitectónicas por niveles y servicios. (Escala determinada)
- Cuatro Secciones y Elevaciones generales o específicas según sea el caso. (Escala indicada)
- Perspectiva de Conjunto y apuntes exteriores e interiores.
- **Carpeta de Planificación: (planos formales blanco y negro)**
- Lógica estructural y detalles constructivos.
- Aspectos de control ambiental.
- Presupuesto del proyecto de lo interno planteado del edificio y obra gris y acabados del edificio por renglones generales.

Medio:

ARQUITECTURA en carpeta formatos A-1 (plantas arquitectónicas, elevaciones, secciones, apuntes, perspectivas etc. Técnica: full color, tramas de computadora, fotografías.

PLANIFICACION: formatos en carpeta de papel bond A1 plantas cotas generales y estructuras, tanto a nivel externo como interno; planos estructurales, (únicamente lógica estructural), memoria de cálculo (Excel) del cálculo de las instalaciones; presupuesto por renglones y unitarios de obra gris únicamente, memoria electrónica proyecto completo.

FASE 3

Maqueta virtual, o física mostrando con claridad la volumetría de las unidades, las circulaciones vehiculares y peatonales, plazas, entorno inmediato e interiores tres minutos de video mínimo.

CALENDARIZACION:

FASE I 12 de Febrero entrega de investigación y Plan Parcial urbano.

FASE II Repentina 12 Marzo

del 12 de Febrero a 27 de Abril asesorías de diseño y planificación

Defensoría de proyecto: 3 de Mayo

FASE III entrega de Fase I y II arregladas y maqueta fase III 22 de Mayo 2018

Compromiso de Grupo:

Los abajo firmantes nos comprometemos a finalizar el diseño arquitectónico ocho, haciendo entrega de asesorías completas ,entregas de todas las fases con responsabilidad, puntualidad y aportar a mi grupo con mis habilidades , tiempo dedicación respetar a los coordinadores y profesores que nos apoyen en la implementación del proyecto.

Nombre	carne'	firma
Correo electrónico	teléfono	
Nombre	carne'	firma
Correo electrónico	teléfono	
Nombre	carne'	firma
Correo electrónico	teléfono	