

## **PRESENTACION**

Este documento tiene como objetivo presentar a las instancias universitarias pertinentes las propuestas de actualización del plan de estudios del actual programa académico de licenciatura en Arquitecto Urbanista que ofrece la Universidad Autónoma de Guerrero.

Como parte de los procesos y las actividades llevadas a cabo para la actualización del mencionado plan de estudios, es importante señalar el compromiso y voluntad asumidos tanto por el equipo responsable de la dirección, administración y operación del programa, como por los profesores que integran su plantilla académica. Los primeros gestionando apoyos y condiciones para el trabajo, así como promoviendo y estimulando la participación activa de la comunidad que integra el programa. Los segundos, participando colegiadamente en la revisión, evaluación y análisis del actual plan de estudios y proponiendo las reformas más pertinentes, así como diseñando, aplicando, sistematizando y analizando encuestas y entrevistas.

Entre los elementos que dan soporte y sustento a la presente propuesta de actualización se encuentran las opiniones y recomendaciones formuladas por el Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de los CIEES, las recomendaciones derivadas del proceso de acreditación del programa educativo por la COMAEA, los empleadores privados y gubernamentales, los miembros del Colegio de Arquitectos Urbanistas y los profesionistas egresados del Programa, así como los lineamientos, criterios, estrategias y políticas establecidos en el “Nuevo Modelo Educativo” de la Universidad Autónoma de Guerrero.

La presente propuesta de actualización pretende incorporar los paradigmas educativos resultados de los retos planteados en las actuales tendencias de globalización económica, política y cultural, con la intención de conformar un plan de estudios que responda tanto a las necesidades de la economía y el empleo, como al desarrollo sustentable del país, la región y la entidad, a partir de procesos educativos centrados en el aprendizaje, en el abordaje interdisciplinario y multidisciplinario de temas y problemas reales, en el análisis de la situación y características del Estado de Guerrero y en una formación profesional, intelectual, humana y social.

Con relación a la propia disciplina, la propuesta de actualización se orienta a la formación de Arquitectos Urbanistas con competencias teóricas, conceptuales, tecnológicas y de diseño que les permitan participar en la solución de problemas de vivienda, infraestructura y equipamiento, entre otros, a partir de la formulación de proyectos con sustentabilidad ambiental y de rescate de la identidad cultural nacional, región y local.

En el ámbito del proceso de aprendizaje de la arquitectura, la formación de los nuevos avances científicos, tecnológicos y sociales deberán ser parte del fortalecimiento del campo del diseño arquitectónico urbanista, sobre la base de los avances disciplinarios, que lleven a una aplicación directa en el ejercicio del proceso de aprendizaje, en donde se tome en cuenta el impacto que van generando los cambios globales en los estudiantes y profesores. Esta situación es una condición para que el arquitecto urbanista con su propio perfil, principalmente incida en las actividades

interdisciplinarias y multidisciplinarias que demanda el mercado de trabajo regional, nacional e internacional.

# **I. FUNDAMENTOS DEL PLAN DE ESTUDIOS**

## **1.1.-FUNDAMENTOS INSTITUCIONALES**

La Universidad Autónoma de Guerrero como institución pública y socialmente comprometida promoverá una formación integral y humanista de sus estudiantes para apoyar el desarrollo del país, Los elementos que caracterizan al modelo académico. Son: la formación integral, la integración de las funciones sustantivas, la flexibilidad académica y curricular. La Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo al formar parte de la comunidad universitaria retoma los principios generales de los fundamentos institucionales como eje referencial y rector de su programa educativo, en el cual se ofertara una educación de calidad que impulsara la innovación científica y tecnológica a través de la formación, capacitación y actualización integral de profesionistas capaces de contribuir al desarrollo sustentable local, regional y nacional. Se realizara de manera articulada e integral las actividades de docencia, investigación extensión y difusión de la cultura y establece el mejoramiento permanente de la calidad del programa educativo mismo que estará sujetos a la acreditación de los organismos correspondientes

Como parte de los antecedentes y fundamentos que orientan la actualización del plan de estudios de la licenciatura de Arquitecto Urbanista es indispensable brindar un panorama, aunque sea de forma muy general, acerca de las reformas que ha iniciado la Universidad Autónoma de Guerrero para participar, al igual que otras instituciones de educación superior, en los procesos nacionales de mejora continua en la calidad de la educación de este nivel educativo.

A partir del año 2000 se inició un proceso formal de reforma universitaria con la conformación, por parte del H. Consejo Universitario, de la Comisión de Reforma Universitaria, la cual, a través de foros plurales y abiertos de análisis por unidades, sistematizó los primeros resultados de evaluación diagnóstica en un documento denominado “el Libro Blanco”, en el que se recogen y dan a conocer a la comunidad, para su revisión, las propuestas en todos los aspectos de la vida universitaria, dichas propuestas y comentarios de la comunidad se llevaron al Segundo Congreso General Universitario, en el cual se elaboró el documento definitivo de modificación a la Ley Orgánica y el nuevo Modelo Educativo y Académico con la resolución de enviarlo al H. Consejo Universitario para su aprobación.

Actualmente se tiene aprobada, por parte del H. Consejo Universitario, la nueva Ley Orgánica y el Modelo Educativo y Académico y se encuentra en proceso de consulta el paquete de reglamentos.

Como parte de los beneficios del proceso de reforma académica, en términos generales se pueden mencionar entre otros logros.

- Establecer la personalidad de Unidades Académicas, las cuales integran a las escuelas y facultades y fortalecen su actividad académica, administrativa y financiera, también, se sientan las bases para conformar redes y colegios.
- Conformar consejos académicos paritarios y fijar requisitos de calidad académica para ser consejero, tanto a alumnos como a profesores.

- Fortalecer la calidad académica de la figura de Director de Unidad Académica, fijándose como requisito mínimo el nivel de maestría para ocupar dicho cargo.
- Disminuir el número de miembros del Consejo Universitario a fin de agilizar los procesos de decisión política.
- Ajustar los períodos de duración del Rector y de los Directores de Unidades Académicas a 4 años.
- Abrir la posibilidad a que en aquellos elementos normativos que quedan abiertos para incluir cuestiones normativas propias de la disciplina, y con esto la unidad académica pueda elaborar su normativa interna.

### **Modelo educativo y académico de la UAG**

Tiene como base las recomendaciones de los organismos mundiales tales como la OCDE, la UNESCO y el BM, en términos de incorporar una organización académica interdisciplinaria, profesionalizar la carrera docente, diseñar sistemas flexibles con un curriculum integral y mantener un crecimiento regulado.

De igual forma recoge los planteamientos y análisis del Dr. Díaz Barriga, en términos de que la economía y el empleo vuelven a ser ejes definitorios del curriculum para acercar más los planes de estudio al aparato productivo y de servicio.

### **Diagnóstico curricular**

Como parte de los diagnósticos tanto internos, con la participación de las escuelas que integran a la UAG y sus áreas de planeación y evaluación, como externos, con la participación de los CIEES y el COMAEA, los programas especiales de apoyo institucional de la SESIC, se logró tener un panorama integral de las características y cualidades académicas de los planes y programas de estudio, los cuales en términos generales presentan serias deficiencias para responder a los requerimientos actuales de la sociedad contemporánea. Entre los errores más comunes que se señalan en el diseño y la aplicación de los planes de estudio se encontraron los siguientes:

- El personal de las unidades académicas carece de una cultura curricular que le permita construir planes de estudio y programas de aprendizaje con criterios fundamentados que los vinculen a la realidad.
- Planes de Estudio obsoletos con más de 20 años de estarse aplicando.
- Criterios y procedimientos muy heterogéneos para integrar los planes de estudio y los expedientes técnicos correspondientes a su presentación formal.
- Contratación de despachos con “expertos” desconocedores del proyecto institucional y de la práctica social del ejercicio profesional de las carreras.
- Mayor atención a la relación política entre grupos, que a categorías de análisis derivadas del proyecto educativo, considerando congruencias o deficiencias en el dominio del diseño curricular.
- Con mucha frecuencia el Consejo Universitario actúa con ligereza o desconocimiento de fundamentos básicos, en la aprobación de los planes de estudio.

- No se asume con responsabilidad y compromiso que la construcción de un plan de estudios al estructurar y definir el tipo de práctica social del ejercicio profesional, implícitamente significa plasmar una propuesta de orientación respecto a una concepción de mundo, sociedad, cultura, hombre, conocimiento, forma de conocer y relacionarse con el ambiente.
- La UAG si bien ha sido claustral, censuradora, denunciante de los actos de gobierno, contestatarios, reivindicativos, ha refrendado en foros y congresos que aspira a vincularse prepositivamente a la problemática social de manera crítica, científica, democrática y popular, condiciones que no se hacen presentes en los planes de estudio.
- Los resultados de las evaluaciones realizadas por lo CIEES han señalado como deficiencia más notoria la carencia de actualización y flexibilidad curricular en la mayoría de los planes y programas de estudio.
- Alto grado de incomunicación entre los diferentes programas de formación, ya sea por áreas de conocimiento o entre los de diferente orientación.
- Inmovilidad de los profesores y estudiantes, entre unidades académicas y al interior de ellas, debido a esquemas laborales rígidos y anacrónicos y falta de criterios y procedimientos para la equivalencia de créditos o contenidos.
- Persistencia de métodos pedagógicos tradicionales, centrados en la enseñanza y con escaso uso de recursos tecnológicos.
- El aprendizaje es estático rutinario y memorístico
- Duplicación de contenidos y recursos en la mayoría de los programas educativos.
- Escasa vinculación con el entorno social y productivo, ésta se da como iniciativa de los investigadores pero no como una política institucional desde los programas educativos.
- La formación básicamente es disciplinaria y solo en casos aislados se presentan proyectos o actividades que involucren a diversos programas.
- Resistencia a los cambios e innovaciones entre el personal académico.
- Imposición de un aparato administrativo altamente burocratizado, desvinculado y poco comprometido con las tareas sustantivas.
- Centralización y concentración del poder, lo que impide, retrasa o dificulta la toma de decisiones.
- Escasa reglamentación del trabajo académico.

### **1.1.1. MODELO EDUCATIVO**

La Universidad Autónoma de Guerrero, como institución pública y socialmente comprometida, promoverá una formación integral y humanista de sus estudiantes para apoyar el desarrollo sustentable del país. Sus procesos formativos estarán:

- Enfocados hacia una formación profesional, intelectual, humana y social de los estudiantes;
- Centrados en el aprendizaje;

- Centrados en el abordaje interdisciplinario y multidisciplinario de los temas y problemas;
- Orientados hacia la aplicación del conocimiento adquirido mediante la vinculación con diversos actores sociales en situaciones reales;
- Encauzados a la búsqueda de conocimientos relevantes, tanto básicos como especializados que permitan construir una comunidad de aprendizaje capaz de innovar continuamente el quehacer académico y de cumplir con la misión social de la Universidad.
- La adopción de una filosofía institucional orientada a “Formar y actualizar de manera integral y con elevado compromiso social en sus diversas modalidades educativas integral, humanista y ambiental”<sup>1</sup>.
- La búsqueda del desarrollo académico orientado hacia la formación integral del estudiante asociado a un desarrollo social sustentable.
- Contar con un alto grado de compromiso social en los procesos de formación, de profesionistas e investigadores en la perspectiva de la generación, difusión y aplicación del conocimiento.
- Retomar los principios básicos de la Declaración Mundial de la UNESCO:<sup>2</sup> “aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer, aprender a emprender y aprender a respetar al otro y al entorno”.
- Promover la formación de valores como la solidaridad, la responsabilidad, la integridad, el respeto a la diversidad y la tolerancia.
- Contribuir con otros actores sociales en la formulación, comprensión e identificación de líneas de acción de los procesos fundamentales para el desarrollo integral y sustentable de la sociedad, especialmente de la Guerrerense.
- Presentar fundamentos y orientaciones básicas para el diseño o rediseño y evaluación de los planes y programas educativos actuales y futuros de bachillerato y educación superior que ofrecerá la institución.
- Formar profesionales que se desempeñen en cualquier lugar del país y del mundo, en la perspectiva de la globalidad para actuar localmente
- Sustentarse en redes que faciliten la articulación de las funciones sustantivas en el proceso formativo, en la flexibilidad y polivalencia de sus planes y programas, así como en la actualización permanente de dichos planes y programas, de su personal académico, administrativo y directivo.
- Incorporar en los planes y programas de estudio el análisis de la situación y características del Estado de Guerrero y convertirlas en objeto de aprendizaje e investigación.

---

<sup>1</sup> **Artículo 5.** *Ley de la Universidad Autónoma de Guerrero.*, Pág. 16.

<sup>2</sup> UNESCO (1998). **La educación superior hacia el siglo XXI. Visión y acción**, París, UNESCO.

## Principales orientaciones

Los grandes principios orientadores del quehacer académico de la Universidad Autónoma de Guerrero, serán los siguientes:

**Educación integral.** Formación ética, de un espíritu inquisitivo, de una capacidad crítica, de una responsabilidad hacia el medio ambiente. Incluye, por tanto, todas las tareas relacionadas con la investigación, la vinculación, la difusión y la extensión, así como actividades artísticas, deportivas, comunitarias, y las necesarias para realizar las funciones sustantivas de la institución y para garantizar la formación integral de los alumnos.

**Educación centrada en el aprendizaje.** Si el modelo educativo está centrado en el aprendizaje, el currículum como expresión de éste, tiene que ser flexible, es decir, centrado en el aprendiz, e integrador del conocimiento y de los valores humanos, buscando la integración de todas las ciencias y habilidades, tomando en cuenta nuestra realidad cultural, desarrollando la creatividad individual y colectiva de la comunidad universitaria y fomentando la integración del conocimiento universal para "pensar globalmente y actuar localmente"<sup>3</sup>.

La UNESCO ha planteado que la educación superior tiene que adaptar sus estructuras y métodos de enseñanza a las nuevas necesidades. Se enfatiza que se requiere pasar de un paradigma centrado en la enseñanza y la transmisión de conocimientos a otro centrado en la facilitación de aprendizajes significativos y el desarrollo de competencias, transferibles a contextos diferentes en el tiempo y en el espacio. Por lo anterior, los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como los programas de estudio de la Universidad Autónoma de Guerrero estarán enfocados hacia el aprendizaje del estudiante<sup>4</sup>

**Educación centrada en el estudiante.** Estará orientada por métodos y técnicas didáctico pedagógicas que pongan en el centro de la atención, precisamente, al sujeto aprendiente. Promoviendo la construcción de nuevos ambientes de aprendizaje propicios para la formación individualizada del estudiante mediante la tutoría que les ayude a tomar decisiones en cuanto a los ritmos, modos y tiempos en que cursará los programas educativos de la Universidad, generando un sentido de responsabilidad, libertad y mayor autonomía.

**Flexibilidad<sup>5</sup>.** Retomando las propuestas de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de la UNESCO se promoverá una flexibilidad con las siguientes características:

- Tener como eje una nueva visión y un nuevo paradigma de formación de los estudiantes así como una organización flexible de las curricula.
- Abordar en forma interdisciplinaria los problemas.
- Actualización permanente de los programas educativos.

---

<sup>3</sup> Resolutivos del III Congreso General Universitario, Dic. 2001, UAG.

<sup>4</sup> En el Artículo 82. Estatuto de la UAG. Se indica que la docencia que imparta la UAG, estará centrada en el estudiante

<sup>5</sup> El Artículo 116 del Estatuto de la UAG, señala las atribuciones académicas específicas de cada Unidad Académica se señalan en el Reglamento respectivo.

- Incorporación de métodos que propicien una adecuada relación entre la teoría y sus aplicaciones prácticas, lo que implica el desarrollo de conocimientos, pero también de las habilidades y destrezas requeridas para facilitar dicha aplicación.
- Formación permanente y el aprender a aprender, a emprender y a ser.
- Fomento de la creatividad y del espíritu de iniciativa.
- Desarrollo integral de las capacidades cognoscitivas y afectivas.
- Fomento del espíritu crítico y del sentido de responsabilidad social.
- Formación del más alto nivel de calidad, tanto en el plano técnico, profesional y científico, como en el plano de la formación de la nueva ciudadanía.
- Transformación de las estructuras académico-administrativas que den soporte a la flexibilidad curricular.
- Flexibilidad en su dimensión académica, con la posibilidad de que los estudiantes transiten a través de las curricula de diversos programas educativos y de diferentes Unidades Académicas, cuestión que se dificulta en una universidad con una dispersión geográfica como la UAG, pero ello no deberá ser una limitante sino un reto que se tendrá que ir resolviendo en el tiempo, pues no es el elemento central de la flexibilidad.
- Aprovechar plenamente las tecnologías de la información y la comunicación, que hoy impulsan el desarrollo de nuevas experiencias de aprendizaje.

**Educación pertinente y socialmente comprometida.** Componente de la formación integral que busca relacionar el currículo con los fines educativos, las necesidades del medio y del desarrollo social e individual, así como generar un compromiso con el desarrollo de la región y del país. se definen dos clases de pertinencia:

- a) Del proceso educativo, que se proyecta a la realidad del entorno y el momento histórico y cultural, cuando considera para su actuar académico las prioridades, exigencias y necesidades de las comunidades de la región.
- b) Profesional, que se desarrolla cuando la educación promueve el aprender a aprender, la flexibilidad a las condiciones cambiantes del entorno, la criticidad constructiva y reflexiva frente a las normas y saberes de una disciplina, cuando se fomenta la capacidad de auto-actualizarse permanentemente, cuando se recrea el conocimiento al servicio de la sociedad, cuando el profesional es respetuoso y solidario con el desarrollo social y cultural.

**Educación polivalente.** Incorporando a los programas educativos, desde su diseño, los contenidos necesarios para que los egresados puedan insertarse en diversas formas de su práctica profesional, además de que cuenten con una sólida plataforma que facilite la incorporación de nuevos conocimientos a lo largo de la vida.

Esta polivalencia será posible en la medida en que los contenidos de los programas educativos enfatizen en los aspectos básicos de la formación; así como en el desarrollo de competencias para la vida que formarán parte de una etapa de formación común a todos los estudiantes de la Universidad; y competencias profesionales que formarán parte de la etapa de formación profesional de todo plan de estudios.

**Educación competente.** Se refiere a la capacidad idónea para que los egresados solucionen los problemas que corresponden a la formación profesional. Ello implica que los contenidos de los planes de estudio consideren no solamente los conocimientos teóricos propios de una formación, sino que también enfatizan en la identificación de las vías de aplicación de esos conocimientos y en el desarrollo de las habilidades y destrezas necesarias para ello. Al mismo tiempo, se deberá considerar la inclusión, como estrategias de aprendizaje, de la investigación y el análisis y estudio de casos, así como la solución de problemas, entre otra.

### 1.1.2. MODELO ACADÉMICO

Es la expresión de las grandes orientaciones de la misión, visión y el modelo educativo institucional, se concreta tanto en la organización curricular deseable para los distintos niveles, como en la organización académica requerida para el funcionamiento del mismo, contiene dos aspectos básicos:

1. El modelo curricular y
2. La estructura organizacional.

#### 1. Modelo curricular<sup>6</sup>

El Nuevo Modelo Curricular de la UAG, exige transformar sus tradicionales formas de transmisión del conocimiento centradas en lo unidisciplinar y en la repetición de verdades o "enunciados denotativos"<sup>7</sup>. Bajo esta lógica, ya no se requiere formar especialistas en una sola área, sino un nuevo profesional de perfil amplio que maneje los lenguajes y sea capaz de comunicar los conocimientos y adquirir competencias profesionales para aplicarlos en la resolución de problemas. Desde esta perspectiva, se requiere: capacitar a los egresados para el trabajo en equipos competitivos; formar profesionistas con una formación básica y general que les permita permanentemente buscar, seleccionar, analizar, jerarquizar y usar eficientemente la información.

Los elementos que caracterizan al modelo curricular de la UAG son: la formación integral, la integración de las funciones sustantivas y de los niveles de estudio, la flexibilidad y la equivalencia de créditos.

- **Formación Integral.**

Posibilita el desarrollo de los estudiantes como personas y como miembros de la sociedad en todas sus dimensiones: intelectuales, físicas, afectivas, éticas y estéticas. Con ello lograr una educación en consonancia y armonía con el entorno socio-ambiental a partir de la interiorización y vivencia de los valores éticos y sociales perseguidos.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Artículo 84 Estatuto UAG.

<sup>7</sup> Lyotard, J. F. La condición postmoderna. Informe sobre el saber. 5ª. Ed. Traducción de Mariano Antolín Rato. México, Red Editorial Iberoamericana (REI), 1994, 119 pp.

<sup>8</sup> Ahora bien, el concepto de Formación Integral está relacionado con lo que se denomina el *Curriculum Oculto*, del que la misma UNESCO reconoce que:

- **Integración de Funciones Sustantivas y de Niveles Educativos.**

Éstas se considerarán en un mismo espacio pedagógico para contribuir a la formación integral del estudiante. Así, la docencia se concibe como el ámbito en el que se exponen y recrean los avances de la investigación y a su vez, ésta es un medio para el logro de aprendizajes significativos a través del proceso de docencia, y la vinculación es el espacio de aplicación de los conocimientos adquiridos.

La investigación será definida en cada plan de estudios y donde se reconocerán las diferencias existentes entre las ciencias (sociales, naturales, etc.). Sin embargo, dicha investigación cumple dos funciones distintas en el modelo: a) Como estrategia de aprendizaje para favorecer la formación por encima de la mera información; y b) Como un contenido curricular específico en el que el estudiante desarrollará las habilidades investigativas para el análisis de los problemas, la búsqueda del conocimiento y el planteamiento de sus soluciones.

Congruente con este modelo, el profesor diversificará sus funciones de manera equilibrada dependiendo de cada programa educativo, donde se cultivarán líneas de generación y aplicación de conocimiento, ejercicio y apoyo a la docencia, las tutorías, la gestión universitaria y las actividades deportivas y de las artes, siendo reconocidas estas en una nueva relación pedagógica y laboral con la institución y los estudiantes.

- **Flexibilidad.**

Se identifica con una oferta diversa de trayectorias, con la aceptación de una diversidad de competencias, ritmos, estilos, valores culturales, expectativas, intereses y demandas, que pueden favorecer el desarrollo de los estudiantes, con la capacidad de los usuarios del proceso formativo para escoger el contenido, el momento y los escenarios de sus aprendizajes, entre otras posibilidades.

La flexibilidad, tal como se concibe en el modelo, promueve la diversificación de opciones de formación profesional al incorporar nuevos contenidos temáticos, actualizados y pertinentes; facilita la movilidad de estudiantes y profesores y suscita la organización curricular basada en créditos y equivalencias. Esto tendrá como resultado que las opciones formativas se diversifiquen para responder de mejor manera a las vocaciones y características de los estudiantes.

Este enfoque se sustenta en la articulación de los contenidos de formación profesional, de la articulación de los académicos y estudiantes en grupos inter y multidisciplinarios de trabajo o de investigación, para la solución colegiada de problemas de la realidad social, a nivel intra y extrainstitucional de tal

---

*"El conocimiento no basta por sí solo para constituir la cultura. Este debe extenderse al conjunto de las funciones educativas intrínsecas (currículo oculto) en donde se pongan en juego el conjunto de relaciones de la profesión, de la familia, de los grupos sociales, de las comunidades profesionales, etc."*

manera que permita la incorporación de nuevos conocimientos, informaciones, métodos y tecnologías, así como las formas de evaluarlos, aplicarlos y entregarlos a todos los usuarios.

El currículo estará dividido en etapas que son conjuntos orgánicos de curso destinados a desarrollar competencias en el estudiante para ejercer con eficacia una determinada rama de la profesión. Cada área de especialización<sup>9</sup> constará de un conjunto de créditos que el estudiante debe completar escogiéndolos de un listado que le ofrece el programa académico, sin más restricciones que las que determinen los cursos que cuenten con prerrequisitos. De esta manera el estudiante le imprime a sus estudios profesionales el sentido o matiz de su vocación o preferencia entre las opciones que el programa en el que esté inserto pone a su disposición, de sus cursos electivos, que puede tomar de otros programas de la UAG o de otras Instituciones de educación superior.

- **Acreditación.**

El sistema de créditos de la institución se fundamenta en el Modelo Educativo y Académico de la UAG que a su vez permite la materialización del curriculum flexible y la movilidad.

I.- Las etapas de formación que se incluirán en los planes de estudio son:

- I. La Etapa de Formación Institucional (EFI).**
- II. La Etapa de Formación Profesional con sus sub-etapas.**
  - A).-Núcleo de Formación Básica por Área Disciplinar (NFBAD).
  - B):\_Núcleo de Formación Profesional Específica (NFPE).
- III. La Etapa de Integración y Vinculación (EIV).**

Se establece la *flexibilidad en la permanencia* para cursar un plan de estudios entendiéndose como el plazo variable que va desde el momento del ingreso del estudiante hasta que concluye con la acreditación total de dicho plan.

El *período mínimo y máximo* de permanencia para acreditar el plan de estudios de una carrera será entre el 75% y 150% del tiempo regular establecido en el plan de estudios, respectivamente.

II. *La asignación de créditos académicos* se sujetará a los siguientes criterios:

<b>TIPO</b>	<b>EJEMPLOS DE ACTIVIDAD</b>	<b>CRITERIO</b>
<u>DOCENCIA:</u> Trabajo frente a grupo de modo teórico, práctico o a distancia	Clases, laboratorio, seminarios, talleres, cursos por internet, etc.	16 hrs.= 1 crédito 1 hr. = 0.0625 crédito

<sup>9</sup> Se refiere a las áreas de especialización de la licenciatura, no se refiere a las especialidades del posgrado.

Trabajo de campo profesional <u>supervisado</u>	Estancias, ayudantías, prácticas profesionales, servicio social, internado, veranos de la investigación, etc.	50 hrs.= 1 crédito 1 hr. = 0.02 crédito
Otras actividades de aprendizaje <u>individual o independiente</u> a través de tutoría y/o asesoría	Tesis, proyectos de investigación, trabajos de titulación, exposiciones, recitales, maquetas, modelos tecnológicos, asesorías, vinculación, ponencias, conferencias, congresos, visitas, etc.	20 hrs. = 1 crédito 1 hr. = 0.05 crédito

**I.- La Etapa de Formación Institucional (EFI).** Esta conformadas por un curso propedéutico, diferentes materias que integran la curricula y por unidades de aprendizaje institucionales.

**Las Unidades de Aprendizaje Institucionales** tendrán 6 créditos cada una y la distribución de la carga horaria estará conformada como lo determine la comisión curricular.

- Las unidades de aprendizaje correspondientes a la EFI podrán ser cursadas y acreditadas en el PE al que está inscrito el estudiante, o bien en cualquier otro PE que ofrezca tales cursos y elija el estudiante.
- Según la unidad de aprendizaje, podrá acreditarse mediante curso presencial o aprobando el examen de competencias respectivo, las materias que se evaluarán por esta modalidad son Inglés I, Inglés II y Manejo de las tecnologías de la Información.

## **II.- Etapa de Formación profesional**

### **A).-Núcleo de Formación Básica por Área Disciplinar.**

- La Comisión de Diseño Curricular del área de conocimiento en coordinación con los programas educativos del colegio serán quienes determinen la carga horaria y el número de créditos para las Unidades Académicas del Núcleo de Formación Básica por Área Disciplinar,
- Para la EFI y el NFBAD se establecerán por área de conocimiento el número mínimo y máximo de alumnos por grupo académico.

### **B).-- Núcleo de Formación Profesional Específico.**

- La experiencia de otras universidades y la nuestra nos indica que es posible y conveniente que las unidades de aprendizaje de una misma etapa tengan un mismo número de créditos, aunque el número de créditos de las unidades de aprendizaje de una u otra etapa de formación pueden variar.

### III.- *Etapa de Integración y Vinculación,*

- El Servicio Social tendrá una duración de 480 hrs. con un valor de 10 créditos, en las carreras que no son del área de la salud. En el caso de las estancias, prácticas profesionales y otras actividades contempladas en esta etapa de formación el número de créditos y la carga horaria estarán determinada por las necesidades de los programas educativos respectivos, la normatividad específica que exista a nivel institucional y nacional, y las exigencias de los órganos evaluadores y acreditadores. El valor es de un crédito por cada 50 horas.

Las ***Comisiones de Diseño Curricular por Programa Educativo*** serán las responsables de determinar la carga horaria y los créditos de las unidades de aprendizaje del Núcleo de Formación Profesional Específica y de la Etapa de Integración y Vinculación tomando en cuenta lo que establece la normatividad nacional e institucional, y las exigencias de los organismos evaluadores y acreditadores.

En un mismo período escolar podrán cursarse simultáneamente unidades de aprendizaje de la ***Etapa de Formación Institucional y del Núcleo de Formación Básica por Área Disciplinar,*** y éstas se acreditarán desde el inicio de la carrera hasta antes de obtener el 50% de créditos de la carrera.

Las ***estancias pre-profesionales*** se realizarán cuando se haya cubierto cuando menos el 50% de los créditos de la carrera y se haya concluido el 100% de los créditos de la EFI y el NFBAD.

El ***Servicio social*** se realizará cuando se haya cubierto cuando menos el 70% de los créditos de la carrera y el 100% de la EFI y el NFBAD.

Con el propósito de integrar plenamente el sistema de créditos de la UAG al Modelo Educativo y Académico y a las necesidades del sistema de educación superior, es necesario:

- Elaborar el Catálogo Institucional de Unidades de Aprendizaje que posibilite la asignación y la transferencia de créditos intra e interinstitucional.
- Participar en el diseño del Catálogo Nacional que permita identificar el área, el nivel, el tipo de curso o la actividad ofrecida.
- Elaborar la guía informativa institucional, las cartas descriptivas de los planes y programas de estudio, y su ejecución.

Capacitar al personal docente que trabaje con el nuevo sistema de créditos, así como al personal dedicado a la certificación de competencias y control escolar.

## **1.2.- FUNDAMENTOS EXTERNOS**

### **1.2.1-TENDENCIAS PESADAS.**

La propuesta de actualización del plan de estudios de la Licenciatura en Arquitecto Urbanista de la Universidad Autónoma de Guerrero, no puede ser vista como una acción local o aislada, que busca solventar problemas únicos y diseñar propuestas descontextualizadas, por el contrario, es de vital importancia subrayar el hecho de que las carencias detectadas y los problemas que enfrenta el actual plan de estudios son similares a las que se presentan en la mayoría de las instituciones de educación superior de nuestro país y otros países, por lo que han sido y son objeto de análisis en reuniones colegiadas de organismos nacionales e internacionales.

#### **Ámbito Internacional.**

Los Arquitectos Mexicanos han participado, desde 1990, con los organismos profesionales de Canadá y Estados Unidos en la elaboración de requisitos del TLCAN para lograr una práctica profesional internacional en estas tres naciones.

La Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, FCARM, en noviembre de 1990 en Acapulco, Guerrero, celebró el primer encuentro de acercamiento con el American Institute of Architects, (AIA). En 1991, en Washington, D.C., se reunió con el National Council of Architectural Registration Board (NCARB), para intercambiar información.

En agosto de 1991, en la Ciudad de México, el AIA, el NCARB y la FCARM firmaron el Protocolo de Compromisos y Propósitos ante representantes de las Secretarías de Fomento Industrial (SECOFI) y Educación Pública (SEP).

Estas organizaciones realizaron la primera reunión Trinacional en Hermosillo, Sonora, en marzo de 1992, dando el inicio al proceso de colaboración entre los tres países. En esa ocasión, por parte de Canadá participaron el Committee of Canadian Architectural Councils (CCAC) y el Royal Institute of Canadian Architects (RICA).

En la segunda reunión Trinacional, celebrada en Vancouver, Canadá, en septiembre de 1992, se une a la FCARM, la Asociación de Instituciones de la Enseñanza de la Arquitectura (ASINEA), y se plantean las bases para el establecimiento de acuerdos de cooperación para el registro y práctica de la arquitectura entre los tres países, respetando las particularidades de cada uno de ellos.

La primera reunión en la que se firmó una declaración se celebró en Monterrey, Nuevo León, en 1993. Durante ésta, se instaló el "Comité Trinacional de Análisis del Ejercicio Profesional de la Arquitectura en el TLC" el cual, desde entonces, se ha encargado de continuar con la labor de identificación y desarrollo de estándares mutuamente aceptables para el registro y la práctica de la arquitectura.

En 1994, en Ottawa, Canadá, se establecieron los representantes de cada país en este Comité Trinacional, sus responsabilidades y el proceso a seguir para continuar este proyecto.

La Secretaría de Educación Pública, a través de la Dirección General de Profesiones, tuvo conocimiento de la participación activa de la Arquitectura Mexicana con la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial en las consultas y trabajos previos a la firma del tratado de Libre Comercio de América del Norte, así como de los resultados de las reuniones preliminares de intercambio de información con sus homólogos de Estados Unidos y Canadá.

De igual forma, la Dirección General de Profesiones tuvo conocimientos de que los Colegios de Profesionistas que integran la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, FCARM, y las Instituciones de Enseñanza Superior de la Arquitectura, que forman parte de la Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana, ASINEA, trabajaron, desde entonces, en la formación de una representación común en las negociaciones con las contrapartes Canadienses y Estadounidenses.

Es así como, la Dirección General de Profesiones expidió, el 6 de septiembre de 1994, una constancia al **COMITÉ MEXICANO PARA LA PRÁCTICA INTERNACIONAL DE LA ARQUITECTURA.**

Desde entonces, el COMPIAR ha sido auspiciado por la Dirección General de Profesiones y ha mantenido contacto y participación activa con los funcionarios de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, así como con el Instituto Nacional de Migración de la Secretaría de Gobernación, en las consultas y trabajos relativos a la práctica internacional de la Arquitectura.

### **Acreditación de Escuelas o Programas Académicos:**

Estados Unidos y Canadá tienen un sistema de acreditación muy similar.

Los arquitectos en México consideran que los formadores de arquitectos deben ser responsables de regular su preparación, y debido a la complejidad y expansión de nuestro sistema educativo, se ha propuesto la creación del **CONSEJO MEXICANO DE ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ENSEÑANZA (COMAEA)** en un futuro muy cercano. Este consejo estará integrado por parte del sector académico por la Asociación Nacional de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura, ASINEA, La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, A.C., CENEVAL; el CIEES, Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior, (Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, CADU); y por la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Enseñanza Superior, A.C., FIMPES. Por el sector profesional están la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, FCARM; La Academia Nacional de Arquitectura, ACANA; La Academia Mexicana de Arquitectura, A.C., ACAMA; y la Dirección General de Profesiones de la SEP, DGP.

### **Exámenes:**

Los sistemas de evaluación a nivel licenciatura en México tienen el nivel suficiente para que una vez cumplidos los requisitos de servicio social y titulación a nivel licenciatura, no sea necesario ningún otro tipo de evaluación para poder ejercer profesionalmente. Por su parte, en Canadá y los Estados Unidos existe el examen "ARE", Architectural Registration Examination, necesario para obtener el registro que les permite ejercer profesionalmente.

### **Experiencia:**

En Canadá y en Estados Unidos, es necesario un periodo de intermedio en el que se desarrolla práctica profesional supervisada de por lo menos dos años, antes de poder obtener el registro para ejercer. En México, solo existen algunas escuelas que han establecido cubrir un periodo de práctica profesional supervisada como requisito previo a la titulación. Además, la FCARM está analizando el establecimiento de un procedimiento voluntario de certificación curricular con la participación de los Colegios.

### **Conducta y Ética:**

Los conceptos de conducta y ética son compatibles y similares en los tres países. Sin embargo, existen en Estados Unidos y Canadá, una serie de medidas disciplinarias muy estrictas dentro de los códigos de ética que en México se consignan en el Código Civil y la Ley de Protección al Consumidor. Los tres países han acordado respetar los códigos de conducta y ética que estén vigentes en el país en el que se desee ejercer.

Cabe mencionar, por otra parte, que hemos recibido del Royal Institute of British Architects, RIBA, una invitación para formar un grupo de arquitectos que estén en contacto con la Unión Europea para lograr un Acuerdo de "Registro por Registro" en el que cada parte acepte la equivalencia en la educación y capacitación, sin requerir evaluaciones adicionales.

La Unión Europea ha tratado, sin éxito, de lograr un acuerdo en condiciones equivalentes con Estados Unidos. Ahora propone a México, que juntos presenten un Acuerdo a la Comisión Europea que pueda ser formalizando a corto plazo y que sirva de modelo al mundo y, al mismo tiempo, demuestre a los Estados Unidos lo que se puede lograr en materia de práctica profesional de la arquitectura.

Finalmente el reconocimiento mutuo para la práctica internacional de la Arquitectura se signó en la Ciudad de Oaxaca el 7 de octubre del año 2005, el texto completo se anexa al final del documento para su consulta.

El día 26 de septiembre de 2008 fue ratificado el acuerdo de Canberra sobre la Arquitectura las agencias de acreditación y validación de Australia, Canadá, China, Corea, México, Estados Unidos de Norte América y la Sociedad de Arquitectos de la Comunidad Británica anuncian la ratificación de un acuerdo que declara equivalencia substancial de los grados académicos en Arquitectura cubiertos por sus sistemas de acreditación y validación, el acuerdo fue firmado por los representantes de estos sistemas en Canberra Australia el 9 de abril de 2008.

## **Ámbito Nacional**

Así mismo es impórtate los conceptos académicos que se plantean, el plan de desarrollo para que la transformación educativa sea una realidad. El Constituyente de 1917 estableció en el artículo tercero de la Carta Magna el derecho de todos los mexicanos a recibir educación por parte del Estado. La educación pública en México, además de ser gratuita y laica, ha tenido como aspiración preparar a las personas para enfrentar la vida en libertad, partiendo del valor cívico de la responsabilidad, y desarrollando a plenitud las facultades humanas. Entonces, como ahora, corresponde al Estado, junto con la sociedad, trabajar para que se cumpla esa meta.

Hacia el último cuarto del siglo XX era evidente que el sistema nacional de educación estaba cerca de alcanzar una cobertura educativa para todos los mexicanos. Las décadas que siguen a la promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos atestiguan el esfuerzo del Estado postrevolucionario y de la sociedad por construir un sistema nacional de educación que lograra proveer de este servicio a todos los mexicanos<sup>10</sup> Por su parte, la educación superior sólo capta a uno de cada cuatro jóvenes de entre 18 y 22 años de edad. De éstos, la gran mayoría, cerca del 94%, estudia licenciatura o sus equivalentes, y aproximadamente el 6% cursa estudios de posgrado El plan Nacional de Desarrollo plantea en el objetivo 9 y en la estrategia 10.4 lo siguiente.

### **Plan Nacional de Desarrollo**

#### **Objetivo 9 Elevar la Calidad Educativa.**

La calidad educativa comprende los rubros de cobertura, equidad, eficacia, eficiencia y pertinencia. Estos criterios son útiles para comprobar los avances de un sistema educativo, pero deben verse también a la luz del desarrollo de los alumnos, de los requerimientos de la sociedad y de las demandas del entorno internacional. Una educación de calidad entonces significa atender e impulsar el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales, en los ámbitos intelectual, afectivo, artístico y deportivo, al tiempo que se fomentan los valores que aseguren una convivencia social solidaria y se prepara para la competitividad y exigencias del mundo del trabajo. Estos aspectos se trabajan de manera transversal en los diferentes niveles y grados de la educación y en los contextos sociales desiguales de los diversos educandos

#### **Estrategia 10.4**

Promover una mayor integración, tanto entre los distintos niveles educativos, como dentro de los mismos, para aumentar la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo. La Subsecretaría de Educación Media Superior ha comenzado el rediseño los planes de estudio para que los alumnos cuenten con un mínimo de capacidades requeridas en este nivel que les permita transitar de una modalidad a otra. Las distintas modalidades de la educación básica, media superior y superior, también pueden acarrear obstáculos para la continuidad de estudios entre un nivel y otro. Por eso se trabajará en una profunda revisión de las normas del sistema educativo nacional con la participación de los tres órdenes de gobierno, las instituciones de educación, los

---

<sup>10</sup> Plan Nacional de Desarrollo.

maestros, las familias y la sociedad en su conjunto, para dar más posibilidades de movilidad a los estudiantes y, con ello, de permanencia en la escuela. El intercambio de estudiantes y el establecimiento de redes de colaboración del conocimiento son alternativas que habrán de explorarse, como parte de la estrategia.<sup>11</sup>

### **Ámbito Estatal**

En el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011, el gobierno del Estado de Guerrero cumple en tiempo y forma el mandato de la constitución política estatal y la ley de planeación del Estado de Guerrero, surge como una respuesta a las demandas sociales expresadas en las consultas, foros de análisis y la participación ciudadana. En el apartado 6 referente a como vivir mejor se contempla lo siguiente respecto a la educación estatal.

#### **6.2.3.2.- Aumentar la oferta de la educación media superior y superior.**

##### **Objetivo:**

- Mejorar los servicios educativos para que ningún joven guerrerense sean rechazado por falta de oferta educativa y cada vez haya nuevas opciones de educación continua y de postgrado.

##### **Estrategias y líneas de acción:**

- Elaborar políticas educativas que respondan a las necesidades de desarrollo local y regional, vinculada a la vida social, cultural a económica y productiva de de la entidad.
- Favorecer la creación y diversificación de programas educativos que impacten en el desarrollo local, regional, estatal y nacional.
- Ofrecer oportunidades de acceso cultural de los pueblos indígenas en las Instituciones de Educación Superior, para poder entablar diálogos interculturales que brinden posibilidades de desarrollo intelectual de sus integrantes y que sea útil a las propias comunidades mediante la suma de recursos económicos y humanos, entre la Coordinación de Educación Intercultural Bilingüe, los municipios con población indígena y el estado
- Iniciar los procesos de acreditación y certificación de los programas y planes de estudios
- Formar académicos e investigadores en las diversas líneas para fortalecer la planta docente en los diferentes niveles educativos.

---

<sup>11</sup> Plan nacional de Desarrollo

### **6.2.3.3. Investigación, ciencia y tecnología.**

#### **Objetivo:**

- Conformar grupos académicos de alta calidad para desarrollar y aplicar nuevas tecnologías.

#### **Estrategias y líneas de acción:**

- Reorganizar y reinstalar los grupos colegiados con liderazgo y apoyo de las autoridades educativas y de salud para una planeación real de la educación superior.
- Impulsar un programa sostenido de financiamiento para la investigación en áreas prioritarias de desarrollo estatal e investigación aplicada.
- Consolidar centros de investigación de excelencia, redes académicas con financiamiento directo a proyectos de desarrollo para el estado.
- Impulsar un programa sostenido de financiamiento para la investigación en áreas prioritarias de desarrollo estatal e investigación aplicada.
- Formación de recursos humanos locales con visión integral de desarrollo y con capacidades en la recuperación, rehabilitación y conservación de los recursos naturales por regiones del Estado de Guerrero.
- Otorgar becas de excelencia académica en los niveles de maestría, doctorado e investigación.
- Dotar de partidas presupuestales especiales a las escuelas superiores que fomenten la investigación, ciencia y tecnología, para el desarrollo pleno de sus actividades científicas.
- Asociar las actividades de investigación y de generación de tecnología con los usuarios potenciales del conocimiento.
- Propiciar la generación de investigación básica y aplicada que Contribuya al desarrollo tecnológico y la innovación en el procesamiento, conservación de las materias primas.
- Establecer una coordinación interinstitucional entre la fundación PRODUCE, FIRCO y FIRA, y con otras instituciones que realicen investigación y transferencia de tecnología mediante un

convenio con el gobierno del estado sobre inversión a nivel de proyectos específicos.

Entre los diferentes planteamientos realizados por la UNESCO en su Declaración Mundial sobre la Educación Superior en 1998, podemos mencionar, por su relevancia, los siguientes grandes ejes analizados:

**Pertinencia.** Si la educación superior es un factor de desarrollo en una sociedad, se requiere estar en condiciones de impartir una formación pertinente y de calidad al mayor número posible de jóvenes, para darles acceso al mercado de empleo y además permitirles la actualización ulterior de sus conocimientos. La enseñanza superior masiva es ya una realidad en algunos países, y otros están marchando hacia esa situación que exige cooperación y solidaridad.

**Calidad y su evaluación.** La calidad de la enseñanza superior se reconoce por el tenor de sus principios éticos y pedagógicos. Atraviesan principios y paradojas como son la paradoja entre la expansión y la dispersión de la demanda, el deber de igualdad y justicia, los límites financieros de una masificación, la obligación ética y moral y las diversas tentaciones de abuso de los conocimientos y descubrimientos. Frente a estas tensiones la educación superior debe elaborar una nueva visión, recurrir a su adaptabilidad, su flexibilidad y su imaginación para desarrollar capacidades de resolución de problemas y de anticipación, armarse de un espíritu crítico constante y promover el trabajo de equipo, sin abandonar su filtro ético.

El reto de la calidad no puede dissociarse de la búsqueda del rendimiento y del establecimiento de criterios de evaluación. La necesidad de desarrollar una cultura de la evaluación es inseparable de la noción de calidad, que a su vez está íntimamente vinculada a una democratización efectiva del sistema de educación superior.

**Gestión.** En la educación es necesario compartir las responsabilidades con el conjunto de los interlocutores tanto dentro como fuera de las Instituciones de Educación Superior (IES). Dentro de las IES las responsabilidades incumben al conjunto de los usuarios, formadores e investigadores, estudiantes, funcionarios administrativos y todos los que cumplen funciones de gestión y asesoramiento. Es necesario implantar nuevas formas de gestión que fortalezcan el trabajo colegiado y la transparencia. En el exterior es notoria la multiplicación de interlocutores: empresas, colectividades territoriales en el marco de procedimientos de descentralización, establecimientos de investigación científica independientes de la universidad.

**Cooperación internacional.** En las grandes mutaciones de la educación superior se considera necesario analizar la cooperación internacional, dando más atención a la experiencia internacional, a la colaboración y a la solidaridad.

Por otra parte, en la Declaración sobre Educación en América Latina y el Caribe se establecen como orientaciones de los programas de educación superior tres objetivos:

1. Ampliar el acceso, la permanencia y las posibilidades de éxito, sin discriminación alguna a los sistemas de enseñanza superior.
2. Mejorar su gestión y fortalecer sus vínculos con el mundo del trabajo.

3. Contribuir a la construcción de la paz impulsando un desarrollo fundado en la justicia, la equidad, la solidaridad y la libertad.

También se menciona que el nuevo constructivo consiste en que el poder del conocimiento y el manejo adecuado de la información, dependen de la formación del personal altamente capacitado y de la potencialidad de creación de conocimientos adecuados a las necesidades y características específicas de la región, todo lo cual se origina en las IES que lo generan, critican y difunden.

En el Plan Nacional de Desarrollo se reconoce a la educación superior como un acervo estratégico para el desarrollo nacional, por lo que se hace una exigencia dinamizarla; mejorar su distribución territorial, hacerla más equilibrada y diversificada en sus opciones profesionales y técnicas y sobre todo de excelente calidad; impulsar planes y programas de estudio pertinentes y flexibles que ofrezcan contenidos relevantes para la vida profesional y técnica.

Con relación directa a la formación de arquitectos el Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de los CIEES, en los resultados de siete años de evaluación diagnóstica, presenta las siguientes conclusiones:

Los programas de arquitectura se caracterizan por cubrir en promedio 400 créditos, regularmente impartidos en periodos de 8 a 10 semestres. La mayoría de ellos corresponden a una estructura curricular rígida, con un número restringido de asignaturas optativas, por lo cual no hay atención hacia posibles salidas terminales acordes con el mercado laboral. Mientras que los programas de currículum flexible son escasos y aún no están ampliamente difundidos y/o experimentados.

De acuerdo con el perfil de egreso, existe gran variedad de enfoques que reflejan las condiciones particulares del entorno geográfico y del mercado laboral. Entre otros se pueden citar: el empresarial, el de desarrollo tecnológico en la edificación, el urbanismo, el diseño ambiental, la conservación del patrimonio histórico.

Los modelos académicos institucionales en la mayoría de los casos están organizados por cursos escolarizados, en donde el docente desempeña el papel tradicional de transmisor de conocimiento. Ello ocasiona una actitud de dependencia por parte de muchos de los alumnos que requiere ser resuelta a partir de la incorporación de modelos pedagógicos que promuevan la capacidad autogestiva de los estudiantes.

Los programas no cuentan con instrumentos adicionales al examen general de ingreso universitario para evaluar conocimientos, habilidades y actitudes propios que requiere la carrera de arquitectura.

Entre otras áreas básicas dentro del proceso de formación que presentan problemas relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje son las correspondientes a las materias de geometría, matemáticas y cálculo, en las cuales se manifiesta el mayor índice de reprobación. Entre las causas señaladas se citan: las carencias con las que arriban los estudiantes del bachillerato, docentes con escasas herramientas didácticas y el tratamiento de contenidos desde la visión de otra disciplina, como es la ingeniería. El problema se agudiza porque, en general, la institución o la dependencia, por falta de

planeación o de recursos, no desarrollan acciones específicas para abatir las causas de los altos índices de reprobación.

Otro de los aspectos importantes es la falta de mecanismos de evaluación y revisión periódica de la pertinencia y vigencia de los planes de estudio, ya que éstos son actualizados o readecuados, en el mejor de los casos, con base en reuniones académicas entre los docentes, en donde se acuerdan los cambios que habrá de efectuarse al asunto en cuestión. Se recurre muy poco a investigaciones de seguimiento de egresados y a las encuestas de opinión a empleadores, egresados, docentes, alumnos, etc., no obstante ser básicas para orientar la redefinición de un plan de estudios.

Una situación que requiere especial atención y corresponde a los componentes del plan de estudios, el elemento más importante del programa. El plan de estudios puede ser, desde un tríptico con la información elemental del programa académico, hasta un documento articulado coherentemente que considere, entre otros elementos: fundamentación, objetivos, perfiles académico-profesionales, mapa curricular, programas de materias (éstos últimos los menos encontrados). En la gama de posibilidades que transitan entre estos dos polos se detectan problemas serios en cuanto a integración de los componentes del programa; es decir, perfiles de ingreso y egreso no sustentados con la estructura curricular, objetivos ambiciosos que no logran cumplirse, programas académicos con un desarrollo limitado, desequilibrio entre la teoría y la práctica, fundamentalmente más cargado a la primera.

Por otro lado, al momento de realizar el análisis de propuestas de reestructuración de los planes de estudio es común que presenten limitaciones relativas al diseño curricular, ejemplos de tal caso son los siguientes:

- Se carece o son escasos los referentes del diseño curricular de los planes de estudio anteriores, no se visualizan como elementos para comprender la evolución, problemas y principales modificaciones realizadas a la versión sujeta a reestructuración.
- Los documentos no incluyen la fundamentación de la propuesta en términos académicos; por ejemplo, conocimiento de otros programas de arquitectura vernácula o tradicional en la localidad, entidad y región, del mercado de trabajo y del seguimiento de egresados y algunas veces ni de su entorno natural.
- Regularmente se cuenta con un objetivo general claro, no obstante, los específicos no precisan las etapas y áreas de conocimiento con que está organizado el currículo.
- El perfil de egreso es impreciso respecto a los conocimientos, habilidades y actitudes que tendrá el estudiante al egresar de la carrera, y respecto también a las áreas de especialización del plan de estudios.

La mayor parte de los programas evaluados presentan un diseño curricular rígido, lo cual dificulta la adecuación del plan de estudios a la dinámica actual del mercado laboral, conocimiento, desarrollo tecnológico, así como la posibilidad de que el alumno tenga una mayor participación en su proceso de formación.

A través de diferentes entrevistas realizadas a docentes y estudiantes, se manifiestan diferencias importantes respecto a los contenidos de los programas y el tiempo destinado a los mismos por el estudiante. Tanto talleres de diseño como cursos teóricos requieren revisarse en función de sus contenidos, horas destinadas y créditos asignados, ya que en la práctica, sobre todo en los talleres y laboratorios, existe sobrecarga de trabajo para el estudiante o incumplimiento del programa.

Un aspecto al que se le ha dedicado poca atención por parte de los participantes del programa es la revisión continua del plan de estudios como parte de un proceso de seguimiento y actualización. Son muy escasos los grupos académicos críticos que realicen ejercicios periódicos de autoevaluación y desarrollen indicadores para el seguimiento del programa académico.

La flexibilización curricular de los programas aún es un proyecto que se encuentra a prueba en algunas instituciones. Los resultados obtenidos hasta la fecha reflejan que ha sido difícil revertir inercias anteriores en lo que respecta a la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes, a la aplicación de nuevas técnicas didácticas, incorporación de nuevas tecnologías, desarrollo autónomo del estudiante y posibilidades reales de diseñar o configurar su currículo con el apoyo de un tutor.

También dentro de la difusión se detectan problemas de relevancia, como son las pocas relaciones que establecen los programas con organismos profesionales o con los sectores productivos y sociales; ello conduce a desaprovechar un recurso que permitiría establecer convenios para el desarrollo de prácticas profesionales o servicio social, evaluar su pertinencia y probablemente acercar recursos económicos y fortalecer los planes de estudio. En este momento existen pocas instituciones que cuentan con programas de intercambio académico con otras instituciones del país o del extranjero.

Existen programas en los que el carácter de lo teórico, lo conceptual, lo contextual y lo técnico se abordan de manera aislada, el alumno, por tanto, no puede visualizar un proceso integral de enseñanza-aprendizaje, sino asignaturas aisladas que requiere acreditar; ello se demuestra en la medida de que en cada una de las asignaturas se le solicitan ejercicios diferentes, que no tienen que ver con las prácticas integradas (que sería el paradigma).

Lo anterior tiene una connotación didáctica; sin embargo, profundizando un poco más en el análisis se puede encontrar un trasfondo en la sustentación disciplinaria del currículo. Se observaron tendencias que privilegian la formación técnica, el ámbito procedimental de los contenidos, es decir, el aprendizaje relativo a las destrezas; en poco se propicia el desarrollo de las habilidades del pensamiento o las actitudes reflexivas sobre los procesos de aprendizaje, el análisis de los factores que determinan la práctica profesional o el análisis del contexto.

Conforme a lo anterior, es necesario que nuestras disciplinas se sometan a un proceso reflexivo sobre su propia constitución; de otro modo, las medidas que se asuman con una perspectiva exclusiva desde la didáctica no alcanzarán a solucionar los problemas que se tienen en cada uno de los programas académicos de la arquitectura, el diseño y el urbanismo.

### **1.2.2. NECESIDADES Y PROBLEMÁTICAS HUMANAS VINCULADAS A LA PROFESIÓN**

La arquitectura y el urbanismo del futuro depende del progreso en la formación de los arquitectos urbanistas y de la madurez que alcancen las nuevas generaciones, por lo que es indispensable desarrollar un espíritu profesional responsable y de gran conciencia ética hacia el medio ambiente; poner en práctica estrategias que favorezcan el conjunto de las cualidades de los establecimientos humanos; y trabajar en beneficio de la sociedad. Para lograrlo, se requiere aumentar el número de disciplinas del diseño con las que se relaciona; construir un sistema abierto de conocimientos, integrando la investigación, la expresión de sus ideas y la organización de su trabajo como actividades rutinarias; utilizar los progresos de las nuevas tecnologías y continuar creando sobre las bases históricas y tradicionales del saber profesional.

El Estado de Guerrero es uno de los más rezagados a nivel nacional tanto en lo económico como en lo social, en el año 2002 tenía una población de 3 079,649 habitantes de los que el 55.3% estaba clasificado como población marginada. El 55.1% de los municipios que integran el estado están clasificados como de marginación muy alta, mientras que en el ámbito nacional solo el 19.5% entra en esta clasificación. Los rezagos en materia educativa del estado son amplios y se refleja en un promedio de escolaridad menor de seis años. A lo anterior Hay que sumar los problemas de cobertura y calidad en la educación. Así poco más de la mitad de los habitantes que viven en poblaciones de menos de 500 habitantes tiene la posibilidad de estudiar la primaria, se estima además que casi una cuarta parte de la población no sabe leer ni escribir, seis de cada diez personas analfabetas son mujeres. Dado lo anterior se establece que el grupo socioeconómico a quien va dirigida la educación es muy amplio y diverso hay alumnos de familias de altos ingresos, así como alumnos que viven en casa de estudiantes con el apoyo de becas, el programa educativo tiene el programa de becas PRONABES, en la universidad se tiene un programa de becas con la fundación FORD para alumnos con lengua materna diferente al español.

El plan de estudio de la licenciatura Arquitecto Urbanista surge como una respuesta a los problemas arquitectónicos y urbanos que se manifiestan en el Estado de Guerrero a finalizar el siglo pasado y que se caracteriza por tener un relieve agreste y montañoso y que dificulta enormemente la comunicación y el desarrollo de los asentamientos humanos, desde el punto de vista topográfico las diferentes regiones estatales influyen de manera importante en el desarrollo económico y social del estado. Así mismo la población esta integrada por diferentes grupos sociales que conforman un tejido social policultural y multicultural con gran presencia desde tiempos precolombinos, el Estado de Guerrero tiene la gran fortuna de contar con valores culturales que son un orgullo nacional, en este orden de ideas existe una gran tradición Arquitectónica y Urbana que se caracteriza por la utilización de materiales regionales y técnicas constructivas que responden a las condiciones topográficas, sociales y a los diferentes sistemas constructivos utilizados en el tiempo. El plan de estudios pretende preservar el patrimonio construido y fomentar el desarrollo turístico del estado al formar profesionistas altamente competitivos tanto a nivel regional como nacional que respondan a las necesidades que plantea la sociedad y el reto del progreso estatal, no

olvidemos que el estado de Guerrero cuenta con dos centros turísticos de corte internacional y un centro urbano en donde se desarrolló la minería en siglos pasados y que conserva un importantísimo patrimonio Arquitectónico construido.

La adquisición de conocimientos y habilidades que implica la proposición del Arquitecto Urbanista se plantea como un conjunto de actividades que se organizan en función de la transformación de la realidad de la región y el estado, específicamente en lo que respecta al desarrollo físico edificatorio de los asentamientos humanos, esta problemática que se filtra a través de niveles de complejidad requiere para su abordamiento, que la actividad de docencia se encuentre estrechamente ligada con la investigación y el “servicio social” formando en la realidad una unidad, al mismo tiempo se impone la multidisciplinaria que básicamente se logra a través de la investigación y el servicio social, conceptuados como actividades ligadas a las instancias universitarias a nivel general dentro de su proyecto Universidad Pueblo.

En el entorno nacional se retomaron los propósitos que sustentan las actividades profesionales tanto de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción como de la Federación de Colegios de la República Mexicana,

La industria de la construcción constituye uno de los sectores productivos que mayor bienestar aporta a México con la creación de infraestructura básica para su desarrollo Urbano y Arquitectónico: carreteras, aeropuertos, vivienda, **La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción** tiene como Misión Representar, fortalecer y apoyar a las empresas afiliadas en su desarrollo, otorgándoles servicios de calidad, promoviendo oportunidades de trabajo en la industria de la construcción para su beneficio y el de nuestro país<sup>12</sup>. Es el máximo órgano de representación del gremio de Arquitectos e Ingenieros, consolida, unifica y promueve desde 1953 a las empresas afiliadas del país, otorgándoles servicios de alta calidad como son:

- Representación y Gestión
- Información
- Asesoría
- Capacitación
- Servicios Educativos
- Certificación
- Desarrollo Tecnológico.

Respecto a la FRCAM es un organismo gremial de alcance nacional creado por la determinación del primer congreso nacional de arquitectos, que se realizó en la ciudad de Guanajuato el 23 de noviembre de 1964. Fue constituida legalmente el 22 de abril de 1965. La Federación conforma la demanda de los arquitectos mexicanos, conjuga esfuerzos por el desarrollo de la arquitectura en beneficio de la población; apoya la creación y observancia de los derechos y obligaciones de Colegios de Arquitectos, que las leyes estatales o federales les confieren, y los representa a nivel nacional. Internacionalmente es miembro de la Federación Panamericana de Asociaciones de Arquitectos (FPAA) y de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA).

---

<sup>12</sup> Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

La Federación a través del COMPIA, organismo oficial para las negociaciones internacionales, representa los intereses de los arquitectos mexicanos dentro del marco de los tratados internacionales celebrados por nuestro país.<sup>13</sup>

La FCARM está constituida a la fecha por 71 colegios el Colegio de Arquitectos de Guerrero a través de los cuales están representados más de quince mil arquitectos. La Federación mantiene, desde su creación tres objetivos fundamentales:

- Mantener una superación profesional basándose en el intercambio de experiencias entre los agremiados y la capacitación, en estrecha relación con los centros de enseñanza e investigación de la Arquitectura. La UAAU de la UAG participa dentro del intercambio de experiencias.
- Defender los derechos y obligaciones de los agremiados.
- Colaborar con las autoridades gubernamentales en lo referente al quehacer de sus agremiados, en beneficio de la sociedad.

La problemática Urbana y Arquitectónica que se manifiesta en el Estado de Guerrero se analiza en función de los requerimientos de los empleadores misma que están analizados perfectamente por la CMIC y la FCARM los cuales hacen un monitoreo constante del comportamiento y la dinámica del sector de la construcción y la edificación, de este análisis se desprende la siguiente problemática.

- Desarrollo sustentable.  
El crecimiento urbano en el estado está sustentado en un consumo energético derivado de los hidrocarburos que genera altos impactos al medio ambiente, se observa poca aplicación de las energías alternativas derivadas de la aplicación de las ecotecnias
- Vivienda y desarrollo Urbano.  
Se observa que hay un gran rezago del desarrollo urbano en el estado y en sus poblaciones, las ciudades crecen sin infraestructura básica y sin un diseño urbano ordenado Hace falta que la edificación arquitectónica cumpla con la normatividad existente y se tenga un proceso claro de la gestión y la administración de los recursos que se utilizan en la edificación.
- Edificación resistente a sismos.  
El estado de Guerrero está localizado en una parte de la falla de San Andrés situación que genera sismos frecuentes, las construcciones que se realizan en parte no cumplen con la reglamentación existente.
- Agua y medio Ambiente.  
El manejo del recurso agua es deficiente, hay poblaciones que no cumplen con el vital liquido, falta infraestructura para la

---

<sup>13</sup> Federación del Colegio d Arquitectos de la Republica Mexicana.

purificación y cloración del agua, respecto a las aguas utilizadas se vierten directamente a ríos y cuerpos de agua, situación que genera altos impactos ambientales y una degradación paulatina del medio ambiente.

- **Educación, Cultura y Salud**

En algunas regiones de Estado de Guerrero el equipamiento de los sectores se encuentra en condiciones muy precarias por que el diseño arquitectónico y estructural no cumple con las especificaciones de los diferentes reglamentos de construcción.

La Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo hace análisis y diagnósticos urbanos y arquitectónicos al interior de sus diferentes unidades de aprendizaje de la problemática Urbana que se detecta en las diferentes regiones del Estado y en los principales centros urbanos, así mismo se valora la captación de la problemática a través de líneas de investigación al interior de la Unidad como las demandas populares, los programas y acciones del estado en los tres niveles de gobierno, Federal, Estatal y Municipal. Es necesario el conocimiento de las tipologías urbanas, las morfologías de la región y los valores culturales de la sociedad, los programas son los siguientes.

Programa de Seguimiento a egresados.

Programa de vinculación con el sector productivo.

### **1.2.3. CAMPO SOCIO PROFESIONAL.**

En el contexto nacional, respecto al campo profesional del Arquitecto Urbanista, se ha reconocido que existe un adelgazamiento proporcional de la demanda laboral. Algunos sugieren que el motivo de este hecho es la disminución en la calidad del desempeño profesional de los egresados, causada por factores académicos como son la masificación de la educación, la calidad del personal docente y la falta de preparación sólida y de actualización. La desvinculación de las escuelas con la realidad social, sin duda contribuye a generar las deficiencias mencionadas. Con este motivo Manuel Barclay Galindo ( presidente de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana) recomienda reconsiderar los talleres de composición, eje de la formación en la mayoría de los planes de estudio de Arquitecto urbanista, enfocándolos para tratar temas relativos a la ciudad, la tecnología y el medio ambiente.

El compromiso social de los Arquitectos Urbanistas es importante, por lo que requieren conocimientos de la realidad social y mayor vinculación de los estudiantes con la práctica profesional. Es importante señalar que no es posible atribuir únicamente a problemas derivados de la enseñanza la crisis por la que atraviesa el sector de la construcción en el país, porque existen motivos de otra índole que afectan de manera directa y colateral a este sector productivo.

Por otra parte, ha surgido la pregunta acerca de si es necesario preparar más Arquitectos Urbanistas en México, dado que los espacios de trabajo se han hecho cada vez más escasos. Datos estadísticos reflejan que quizá no tiene sentido seguir formando

más profesionistas, sin embargo Eduardo Langagne (catedrático universitario y miembro de la Academia Mexicana de Arquitectura) propone como una necesidad plantear una nueva fórmula para entender la profesión, cambiar su enfoque. Esto lo deriva del hecho de que las escuelas y facultades están integradas por individuos con capacidades e intereses muy diversos; los hay hábiles para la organización y la administración, otros son buenos dibujantes, algunos más tienen disposición para el cálculo, a otros les gusta la teoría y solamente unos cuantos son los que tienen verdadera capacidad para diseñar.

A las anteriores opiniones podemos sumar la de Mario Lescieur Talavera (ex rector de la Universidad Autónoma de Chiapas) quien habla de una amplia perspectiva de necesidades sociales que se abren ante los profesionales de la arquitectura y el urbanismo, en los campos más diversos. La visión de este panorama debe orientar a las escuelas a formar arquitectos urbanistas capacitados para actuar en áreas de trabajo como: vivienda social, infraestructura para el desarrollo sustentable, ejecución, planeación, proyectos de obras, planeación del desarrollo urbano, construcción, administración pública, peritajes, avalúos, rescate de zonas patrimoniales, investigación y docencia. Esta formación debe sustentarse en la investigación, la cual debe partir de grupos académicos vinculados con las necesidades sociales. La investigación debe ser básica y aplicada, ambas encaminadas a crear mejores condiciones de vida, a través de desarrollos teóricos, tecnologías apropiadas y trabajos especializados.

Alejandro Zohn (reconocido arquitecto tapatío y varias veces galardonado por su obra) propuso en el año 2000 que el Arquitecto Urbanista contemporáneo debe ser capaz de analizar las actividades humanas para interpretar sus necesidades y resolver problemas de diseño, estar capacitado en ciencias de la construcción, de la representación y el diseño. Desarrollar su creatividad e imaginación, tener conciencia ecológica, urbana y de respeto por el patrimonio histórico y fisonómico, conocer las tradiciones y la cultura regional y arquitectónica y urbana del país y del mundo, tener conciencia social, trabajar en equipos inter y multidisciplinarios, y difundir el saber arquitectónico general. No se pretende que deba saber todo pero debe poder comprender todo.

Por otra parte, Jesús Aguirre Cárdenas (coordinador del Doctorado en Arquitectura y de la línea de investigación en Docencia en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México) sugiere que los factores metodológicos para la formación del arquitecto y urbanista deben basarse en cuatro aspectos: educar para aprender a aprender; establecer el vínculo entre investigación y docencia; propiciar un enfoque multidisciplinario; y desarrollar la práctica de la interacción social.

En el ámbito mundial se ha asociado directamente la educación con las perspectivas de desarrollo nacional y regional del futuro próximo, como uno de los agentes sociales que con su desempeño actual contribuye a la construcción de la sociedad del mañana. Así, la Declaración Mundial de la UNESCO sobre la Educación Superior en el Siglo XXI presentada en París en 1998, afirma que “la educación superior y la investigación forman hoy en día la parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones. Por consiguiente, y dado que tiene que hacer frente a imponentes desafíos, la propia educación superior ha de emprender la transformación y la renovación más radicales que jamás haya tenido por delante”.

La Unión Internacional de Arquitectos, reunida en Asamblea General en Beijing, China, en junio de 1999, propuso a la comunidad mundial su visión de los retos y desafíos más importantes a los que deberá enfrentarse la arquitectura y el urbanismo en el siglo XXI, entre los que señala la necesidad de vincular más estrechamente los procesos educativos con los económicos, políticos y culturales, tanto en la esfera global como en la local, atendiendo no únicamente los problemas regionales sino también los de perspectiva mundial, tales como los relativos a la naturaleza y al espíritu del lugar en peligro, la ineludible urbanización y la tecnología un arma de doble filo. En fin, invita a reconsiderar y renovar la definición y sentido de la profesión de Arquitecto Urbanista ante el torrente de cambios sociales y culturales que nos lleva a cuestionarnos ¿de qué modo puede el arquitecto contribuir al porvenir de la civilización humana por medio de la Arquitectura, el Urbanismo y el Diseño?

Es necesario reconsiderar el sentido de la profesión del Arquitecto Urbanista a fin de hacerlo eficiente, socialmente demandado, pertinente, vigente en una sociedad de grandes cambios sociales y culturales que demandan una renovación de su esencia y orientación. Éstos deben orientarse a modificar los límites del Arquitecto Urbanista, tanto hacia el exterior para permitir campos de intervención más amplios, como hacia el interior para alcanzar un mayor grado de especialización.

Los grandes temas se refieren a la fusión entre Arquitectura, Urbanismo y territorio; los procesos de la construcción de la vivienda, las tecnologías arraigadas a la cultura vernácula, la estética y el significado en la Arquitectura y el Arte en beneficio del entorno construido y la arquitectura para todos y el reconocimiento de las obligaciones sociales.

El Arquitecto Urbanista del futuro próximo debe ser coordinador, debe sintetizar los problemas formales, técnicos, sociales y económicos que se plantean respecto de la construcción, pero también debe dominar una esfera más amplia que la edificación y debe evolucionar hacia una concepción más amplia y profunda del diseño. El Arquitecto Urbanista debe tener mejores conocimientos profesionales y bases de un pensar filosófico con el fin de estar en condiciones de resolver problemas, y debe tener habilidades para enfrentarse a un mundo de contradicciones y contrastes.

Con base en lo anterior consideramos que el Arquitecto Urbanista del futuro debería:

- Ser coordinador, para sintetizar los problemas formales, técnicos, sociales y económicos que se plantean respecto a la planeación, la construcción y a las propuestas proyectuales de los asentamientos humanos, ya que requiere dominar una esfera más alta que la edificación.
- Evolucionar hacia una concepción más amplia y profunda del diseño.
- Tener mejores conocimientos profesionales con el fin de estar en condiciones de resolver problemas y plantear teorías, así como poseer habilidades para enfrentarse a un mundo de contradicciones y contrastes.

- Contar con bases de desempeño profesional ético para diseñar, construir e investigar los espacios habitables de los asentamientos humanos, con una formación humanista, autogestiva, reflexiva y crítica, con capacidad para el trabajo inter y multidisciplinario y para adaptarse a escenarios multiculturales.
- Estar comprometido con la sociedad de quien emana y a quien sirve, con un claro conocimiento de su realidad y consciente de su impacto social.
- Ser analítico, imaginativo, dispuesto al aprendizaje durante toda la vida, con la mente abierta a nuevas ideas y preparado para ser flexible ante la diversificación y evolución del mercado laboral.
- Tener como base la solidaridad, disposición y aprecio por la sociedad a la que sirve, con una formación tanto universal como regional, con un enfoque de conciencia ética, comunitaria y con respeto por la cultura y valoración del patrimonio histórico cultural y de su entorno ecológico y ambiental.
- Tener las bases para crear espacios habitables, participar en actividades docentes y de investigación, atender problemas relacionados con el diseño arquitectónico y urbano y su representación gráfica, así como con los procesos de construcción, administración y gestión de obras, urbanismo, planeamiento y diseño urbano ambiental,
- Elaborar crítica arquitectónica urbana derivada de una reflexión constante dentro de una pluralidad ideológica que permita el permanente desarrollo de la disciplina.
- Estar preparado para la internacionalización del mercado laboral, mediante la comprensión de diversas culturas y el dominio de otros idiomas y medios de comunicación.
- Tener conocimientos suficientes para emplear diferentes técnicas y métodos relacionados con la disciplina, que le permitan tanto plantear soluciones de manera individual, como ser parte o coordinador de equipos de trabajo inter y multidisciplinarios en los que aporte sus conocimientos sobre los temas específicos de su competencia.
- Contar con un carácter personalizado que le permita desarrollar y aprender las habilidades, capacidades y conocimientos de su interés en el ámbito profesional, en correspondencia con sus necesidades individuales, laborales y con el medio en el que se desempeñe.
- Experimentar un desarrollo humano, social e individual caracterizado por una cultura participativa, basada en el respeto, la comunicación y la colaboración,
- Mantener un espíritu emprendedor, dispuesto a asumir responsabilidades, motivado para hacer sus propios negocios y para desarrollarse en otras opciones laborales, resolviendo problemas en los sectores público, privado y social.

## 1.2.4. ÁREA Y CAMPOS DISCIPLINARIOS DE LA PROFESIÓN

Con la intención de integrar en este apartado un análisis actual acerca de los paradigmas y el desarrollo que ha tenido la formación de Arquitectos Urbanistas en el ámbito nacional, se incorpora parte de las conclusiones a que llegaron las mesas de trabajo establecidas para la revisión de indicadores y criterios de calidad para la evaluación y acreditación de programas de arquitectura<sup>14</sup>. Entre los diferentes elementos que se analizan, se acentúan las áreas y disciplinas que dan base y estructura a la arquitectura, así como las que es necesario integrar para responder a las actuales circunstancias en que se desarrolla la práctica profesional.

Ante los nuevos retos económicos y sociales, así como los actuales paradigmas educativos, resulta apremiante la necesidad de una concepción contemporánea de la Arquitectura, el Urbanismo y los campos afines a ella. Es común encontrar en los diferentes modelos curriculares, y en la concreción de éstos por parte de los docentes, que el eje vertebral que incorpora a los diferentes campos es el diseño. El diseño es básicamente un oficio, con un centro abierto al programa, que determina su escala y su género. Este centro abierto le permite mantener la cualidad de mutabilidad, de vacuidad teórica a los conceptos básicos de la disciplina, de multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria. Desde este centro se legitima la posibilidad de tomar prestados conceptos y “robar” teorías de otros campos del conocimiento para pensarse a sí mismo, para tener una multiplicidad de visiones desde otras ópticas como la semiótica, la semántica, la hermenéutica, la retórica, la sociología, la economía, la estética, etcétera. La única condición es que el diseño después de su vuelo parabólico regrese a sí mismo, a su propia sustancia, ahora una sustancia enriquecida.

Los procesos de cada escala del diseño, contemplan estadios o etapas no necesariamente lineales, ni seriados, que coinciden más o menos en los siguientes aspectos:

- La formulación conceptual o teórica.
- La articulación metodológica y programática.
- La estructuración formal.
- La concreción tecnológica y productiva.

Esto hace necesariamente que al diseño le sean propias una dimensión filosófica y científica (conceptos y programas), una dimensión técnica (programática, tectónica, constructiva) y una dimensión estética (formal, plástica y afectiva). Las diferentes escalas del diseño o los diseños (de la comunicación gráfica, de artefactos y objetos, arquitectónico y urbano, entre otros) integran unitariamente el sistema productor del hábitat. Es por ello que se requiere poner un alto a la fragmentación y exigir la vinculación de los campos del diseño, particularmente en la enseñanza.

Cada vez se hace más evidente la necesidad de que los arquitectos sapan quien diseña el mobiliario y los objetos que ocuparán el interior de sus edificaciones, que los

---

<sup>14</sup> Primer Seminario Nacional de Evaluación-Planeación, Acreditación y Calidad en la Enseñanza de la Arquitectura. Se llevó a cabo en dos sesiones, la primera en la Ciudad de México los días 22 y 23 de marzo de 2004 y la segunda en la ciudad de Guanajuato, los días 26 y 27 de abril del mismo año, participaron 49 representantes de 25 IES, 17 públicas y 8 privadas.

Diseñadores Gráficos sepan comprender los espacios que identifican la Arquitectura y los límites que requiere la organización visual urbana; que los urbanistas consideren los componentes arquitectónicos, de circulación, detención y congregación, entendiendo que el urbanismo no termina en un plano de uso económico del suelo, sino que es el continente de la totalidad de las manifestaciones culturales y sociales.

La complejidad de los procesos del diseño arquitectónico urbano, las correlaciones mencionadas y sus procesos de enseñanza-aprendizaje, hacen sustancial la condición del oficio (en medio de las consideraciones de la didáctica contemporánea, sigue vigente la antigua relación de maestro-aprendiz) y hacen necesario superar la transmisión de conocimientos centrados en la linealidad teórico-deductiva, orientados principalmente a la especialización y a la parcelación de los saberes. Los procesos de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura urbana deben abrirse al pensamiento abductivo, reencontrarse con sus correlaciones de origen, sus planteamientos conjeturales que no excluyen los componentes subjetivos. El pensamiento abductivo reconoce la indeterminación, la relatividad y la impermanencia e incorpora los desarrollos teórico-deductivos y los empírico-inductivos, incluye el pensamiento precientífico y los procesos estéticos. Es de este modo como operan los procesos de diseño y como se han concebido los hitos arquitectónico urbanos de la cultura universal.

En la arquitectura urbana no existe teoría sin práctica, ni práctica que no lleve implícita su teoría, sea ésta conciente o no, por lo tanto, se hace necesario considerar a la arquitectura urbana y las otras escalas o campos del diseño, como área con las condiciones suficientes para poder ubicarse tanto en los programas científico-prácticos, como en los práctico-individualizados, o en una nueva clasificación más amplia que considere los alcances investigativos y prácticos del proceso de diseño y sus dimensiones científica, técnica y estética. Las escuelas de arquitectura y urbanismo según su ideario (misión y visión) y la influencia que éste tenga en el tiempo y las circunstancias, pueden variar de una orientación investigativa a una profesionalizante o a una intermedia. La composición de los profesores y su carrera académica tendrá que proporcionarse según esta direccionalidad.

El diseño que se pretende puramente científico no deja de ser sospechoso y tiene que demostrarse en sus resultados. Además de la investigación teórica, la arquitectura urbana opera con base en la investigación heurística y la reflexión poética, centradas en el pensamiento abductivo ya mencionado. Estas premisas son determinantes de:

- La naturaleza y composición de los cuerpos académicos en las escuelas de arquitectura, diseño y urbanismo;
- Su ethos, axiología y sus valoraciones propias;
- Los productos de su trabajo, su ponderación y calificación;
- Sus procesos de enseñanza-aprendizaje, la concepción de otro tipo de grados formativos u otro tipo de posgrados.

Los criterios para la evaluación deben trascender la visión que fue predominante en el apogeo de la modernidad, básicamente instrumentalista y eficientista y orientada a la especialización. Hoy deben dar lugar a los paradigmas de la época contemporánea que consideran la complejidad de los fenómenos que aborda la Arquitectura, la visión holística, la calidad, la identidad y el medio ambiente, la dimensión social el valor estético del diseño, etcétera. El eje de la enseñanza-aprendizaje en el contexto de la

complejidad, es la ubicación de la arquitectura urbana en los problemas de lo social. Esta es una estrategia eficaz para que los diferentes conocimientos confluyan, en lugar de campar cada uno por su lado. Esto significa también una valoración del impacto real que, tanto los egresados como la institución tienen sobre su contexto.

A manera de conclusión, es importante señalar que todos los programas de Arquitecto Urbanista del país coinciden en una formación transdisciplinar del Arquitecto y Urbanista, que integra, básicamente, tres áreas del conocimiento: las Ciencias Sociales, la Tecnología y el Diseño, las cuales, por una parte, contribuyen al enriquecimiento y consolidación de la formación del arquitecto, pero por otra parte, han dificultado la ubicación de los programas en los organismos oficiales de evaluación para el logro de reconocimientos y apoyos financieros.

### **1.2.5. PRINCIPALES AVANCES PSICOPEDAGÓGICOS EN LA ENSEÑANZA DE LA PROFESIÓN**

En este apartado abordaremos primordialmente las teorías y los conceptos que, de alguna manera, dan sustento y orientan los propósitos de generar un currículum basado principalmente en el aprendizaje más que en la enseñanza, reconociendo la importancia de los alumnos como sujetos activos y participantes de su propio proceso formativo, como requisito ineludible para garantizar profesionistas analíticos, críticos, creativos, propositivos y conscientes de su responsabilidad social.

El análisis inicial se refiere al objeto de estudio del diseño. Si bien con frecuencia se identifica como objeto de estudio del diseño a los objetos materiales a partir de los cuales los creadores se objetivizan y con los que interactúan los usuarios, para efecto de este análisis se entenderá que el objeto de estudio del diseño es el proceso de diseñar, centramos por ende la atención en el acto de diseñar y en los mensajes o formas de expresión que los objetos diseñados comunican.

La propuesta curricular que se propone, como parte de la actualización del Plan de Estudios de la Licenciatura en Arquitecto Urbanista, tienen como sustento la teoría psicopedagógica basada en el constructivismo.

El constructivismo pertenece a los enfoques cognoscitivos del aprendizaje. La orientación cognoscitiva implica “dejar de considerar a aquellos que aprenden y sus conductas, como productos de los estímulos ambientales que reciben y considerarlos como individuos con planes, intenciones, metas, ideas, memorias y emociones que se usarán activamente para atender, seleccionar y dar significado a los estímulos y obtener conocimiento de la experiencia” (Wittrock, 1982). El enfoque cognoscitivo, y por ende el constructivismo, es la superación de los enfoques conductuales en el aprendizaje y la tecnología educativa de la enseñanza.

El constructivismo parte del reconocimiento de que el sujeto es capaz de “construir” conocimiento, de descubrir o redescubrir el saber. Construir conocimiento es resultado de los intentos del sujeto que aprende para darle sentido al mundo, al reducir complejidad e interpretar la realidad. El proceso de reducción de complejidad es la capacidad del sujeto para aplicar su subjetividad en la explicación o toma de decisiones

frente a la complejidad sociocultural, así el sujeto se subjetiviza cuando interioriza, y se objetiviza en la manifestación material externa. Los objetos de diseño parten de esta reducción de complejidad, ellos expresan la subjetivación y objetivación de su creador, son formas de construir conocimiento.

Para Piaget, el desarrollo cognoscitivo implica estados de equilibrio y desequilibrio constantes, los desequilibrios son generados por conflictos cognitivos que se busca superar a partir de la construcción de conocimientos nuevos, cuando se ha logrado esto surge un nuevo estado de equilibrio, que volverá a entrar en crisis en cuanto se presente otro conflicto cognitivo. Los conflictos cognitivos se dan cuando al sujeto se le acaban las respuestas a los problemas que enfrenta, cuando las explicaciones que sobre la realidad se hacen son incompletas o inconsistentes, generando así una crisis en el límite de su saber, crisis que tendrá que ser superada por la participación activa del sujeto que aprende para extender su conocimiento y salvar las contradicciones, buscando un nuevo orden en la construcción de su saber. A esto le llama Piaget, asimilación y acomodación. La asimilación es el ajuste de la información nueva que el sujeto integra a los esquemas de pensamiento y acción; la acomodación se refiere a la alteración que sufren los esquemas que ya existían en el sujeto frente a la nueva información, dando como resultado esquemas ampliados en el caso de que la información se complementa: sustitutos, cuando los nuevos esquemas desplazan a los existentes; dialécticos, cuando los esquemas nuevos y existentes superan contradicciones y se complementa en la explicación más completa u holística de la realidad; y nuevos, cuando los esquemas nuevos no tienen base o posibilidad de crecimiento en esquemas existentes.

Para Piaget es fundamental la acción del sujeto para la construcción del conocimiento, ya que a partir de la experiencia de sus acciones es que la realidad y el mundo cobran sentido. Vigotsky complementa el enfoque piagetano resaltando la interacción social y el contexto como aspectos propiciadores de aprendizajes significativos; incluye también el concepto de zona de desarrollo proximal, ésta se presenta en los límites de lo que el sujeto sabe y desconoce, es decir, se presenta al momento del conflicto cognitivo cuando se hace necesario que el sujeto amplíe su saber y sus esquemas de acción para resolverlo. La zona de desarrollo proximal es clave para ser explotada didácticamente: cuando al sujeto que aprende se le dan tareas a resolver y las cumple con eficiencia, se debe proponer o provocar respuestas a tareas que impliquen mayor complejidad y exijan la movilidad, confrontación y búsqueda de los esquemas de acción y de pensamiento.

Vygotsky argumenta que es la interacción con los otros y el contexto, los aspectos que van a propiciar el desarrollo del pensamiento. Así, la construcción del conocimiento se da con los otros, y los conflictos cognoscitivos son en realidad conflictos socio-cognoscitivos, que implican no solamente la construcción de esquemas mejorados de acción y pensamiento, sino además de su confrontación y validación frente a los esquemas de los otros. El sujeto que enseña provee ayuda pedagógica a los sujetos que aprenden, ésta debe disminuir en la medida en que se fortalezca la autonomía de los segundos, en la búsqueda y construcción de aprendizajes. Esta ayuda pedagógica se identifica con el concepto de andamiaje de Bruner.

El andamiaje es el enlace o puente que se establece entre los conocimientos previos y los conocimientos nuevos, en un esfuerzo de integración. El andamiaje o ayuda pedagógica puede traducirse como la pregunta o sugerencia que se le hace al alumno

para que reoriente su esfuerzo por resolver las tareas de aprendizaje. Las preguntas se plantean para que al tratar de contestarlas el alumno revise sus fundamentos y estrategias de resolución, cuando las preguntas no son útiles se da la posibilidad de la sugerencia, como un indicador mínimo de lo que podría hacerse, más que plantear un camino para llegar a la solución convendría proponer varios caminos para que el alumno los evalúe e identifique el adecuado a la tarea de aprendizaje propuesta.

El principio constructivista es: nadie enseña nada a nadie. Pero lo cierto es que no aprendemos solos”. Schön, resalta la formación de comunidades de prácticums reflexivos, éstas se integra de sujetos en formación o profesionales que se reúnen para reflexionar, discutir y analizar sus prácticas, sociales, educativas y profesionales. La reflexión de la práctica es un continuo en la acción, debe permear todos sus momentos, este es un punto de partida para la revaloración de la función de los talleres de diseño arquitectónico urbano, donde los proyectos se planeen, aborden y ejecuten a manera de un despacho profesional, para que se discutan en la comunidad de prácticums reflexivos formada por profesores y alumnos. Esta actitud reflexiva puede ser un excelente principio para ser extendido a todos y cada uno de los cursos del plan de estudio.

Ausubel distingue varios tipos de aprendizaje, destacaremos el cruce que se logra entre el aprendizaje significativo y el aprendizaje por descubrimiento, que es precisamente donde se inserta la creación arquitectónica urbana y del diseño en general.

Aprendizaje significativo	↑	Clarificación de las relaciones entre los conceptos	Enseñanza audiotutelar bien diseñada	Investigación científica (música o arquitectura y urbanismo nuevos)
		Conferencias o presentaciones de la mayor parte de los libros de texto	Trabajo escolar en el laboratorio	“Investigación” más rutinaria o producción intelectual
Aprendizaje repetición	por	Tablas de multiplicar	Aplicación de fórmulas para resolver problemas	Soluciones a rompecabezas por ensayo y error
		Aprendizaje por recepción	Aprendizaje por descubrimiento guiado	Aprendizaje por descubrimiento autónomo

El aprendizaje por descubrimiento autónomo corresponde a lo que estamos llamando constructivismo, es decir, el sujeto que aprende moviliza todos sus recursos y esquemas para resolver un problema o tarea con propuestas creativas e innovadoras, que ya no son la aplicación directa del saber, sino una reinterpretación con el fin de “crear” o “diseñar” algo propio, distinto. En este esfuerzo por expresarse está la significación que el sujeto hace de los conocimientos.

El aprendizaje significativo es el logro de vinculaciones entre los conocimientos adquiridos y los conocimientos nuevos, se da en la integración y el equilibrio dinámico

en los esquemas de pensamiento y de acción del sujeto. El aprendizaje significativo se logra a través de contenidos potencialmente significativos promovidos por profesores potencialmente significadores, para estudiantes con actitud de aprendizaje potencialmente significadora. Los contenidos potencialmente significativos se refieren al material de conocimiento cercano a los alumnos es decir, se parte de la experiencia que los alumnos poseen para promover contenidos nuevos o dentro de las áreas de su interés. Los profesores potencialmente significadores son aquellos que tienen la capacidad de generar en sus alumnos aprendizajes significativos. Los alumnos con actitud potencialmente significadora son aquellos que muestran actitudes de disposición al aprendizaje, sea por motivación interna o externa.

Ausubel reconoce tres niveles de aprendizaje significativo: las representaciones, los conceptos y las proposiciones.

Las representaciones tienen que ver con el hacerse del significado de símbolos y palabras solos, o de lo que representan en la disciplina, tiene que ver con la técnica y el uso del lenguaje del diseño para poder expresar conceptos. Son las formas primeras en las que una disciplina o ciencia se comunica, para el caso del diseño serían los dibujos, croquis, planos o bosquejos.

El concepto se adquiere a través de la experiencia directa, de la práctica social, por etapas sucesivas de generar hipótesis, comprobarlas y hacer generalizaciones. Los conceptos son ideas unitarias, genéricas o categóricas de la disciplina, son expresados a partir de ideas unitarias o símbolos solos. Los mensajes de diseño se comunican a través de las representaciones, por ejemplo el equilibrio, ritmo, simetría, etc. Tanto las representaciones como los conceptos pertenecen a lo que llamamos la lengua de la disciplina, son las reglas y saberes universales que comparten todos los diseñadores.

La formación de proposiciones corresponde a la etapa creativa de la construcción del conocimiento y por ello la de mayor significación. Las proposiciones no son la suma de significados de palabras componentes, por el contrario son la construcción alternativa de diseño que responde a un hecho humano concreto. Las proposiciones son las formas de expresión de los sujetos, resultan de la internalización del conocimiento, de su reinterpretación y objetivación singular; esto es lo que llamaríamos el lenguaje del que se expresa, del que diseña, así cada diseño es particular y propio del sujeto que lo crea. Es en la práctica social donde los significados nuevos surgen después de relacionar e interactuar tareas de aprendizaje potencialmente significativas con la estructura cognoscitiva del sujeto que aprende.

La formación de proposiciones es la coronación del aprendizaje en el sujeto, porque ya es capaz de producir conocimiento alternativo superando incluso el redescubrir o reinventar los saberes ya producidos históricamente. El diseño (arquitectónico, urbano, gráfico e industrial) se basan y dependen de esta capacidad del sujeto que aprende por formar proposiciones, así las escuelas de diseño tienen el compromiso de propiciar y fomentar esta habilidad.

La construcción del conocimiento en el diseño, como en otras disciplinas creativas, no es producto exclusivo del descubrimiento creativo no verbal, Ausubel afirma que es un error creer que “todo conocimiento real es descubierto por uno mismo”, sino que es el resultado de interrelaciones más complejas con el mundo cultural: no hay sujeto sin

contexto, no hay sujetos sin historia. La reducción de complejidad del estudiante de diseño se analiza en la búsqueda de los rasgos que puedan quedar atrapados en la retención de los aprendizajes significativos y de la posibilidad de transferencia a la construcción de su objeto de conocimiento.

Para Acha la producción estética, estetiza o artiza realidades a través de operaciones manuales, visuales, sensitivas, mentales y creativas, de naturaleza y origen lingüístico, con la intención de concebir o crear innovaciones estéticas. Así, es necesario que las escuelas de diseño desarrollen en los estudiantes habilidades en estas operaciones como parte de sus competencias.

Las operaciones manuales se ligan con los medios materiales de producción, Acha sugiere rescatar y revalorar la función de dibujar y el colorear, reconoce en estas actividades cuatro funciones comunicativas: servir de vehículo a cualquier tipo de información, fungir de canal a las obras de arte, ser medio de producción artística o ser producto artístico u obra de arte. El dibujar y el colorear poseen cinco dimensiones estéticas: la mimética (representar la realidad con fidelidad), la ornamental (dar énfasis a la belleza), la expresiva (comunica lo emocional o gestual), la emblemática (representa realidades intelectuales), y la heurística o de invención (genera configuraciones nuevas).

“Para comprender el aprendizaje visual, el estudiante necesita conocer la teoría de la percepción común y sus diferencias con la percepción estética, más los mecanismos de las siguientes relaciones: realidad/visión, realidad/representación, representación/visión, visión/sensibilidad. El estudiante debe saber analizar los detalles de la realidad visible y de los bienes estéticos, incluyendo los suyos. Para esto puede ayudarse de los cursos de análisis de la forma.” (Acha, 1999). Las operaciones visuales son tres: las sensorio-elementales, que en la percepción transforma el agrado biológico en placer estético; las sensorio-gestálticas, que resaltan los accidentes mínimos en el contorno e interior de las figuras y configuraciones; y las sensorio-compositivas, que se refieren al manejo de proporciones, simetrías, ritmos y direcciones para organizar la realidad y crear productos estéticos.

En las operaciones sensitivas los alumnos abordan las categorías estéticas: belleza y fealdad, dramaticidad y comicidad, tipicidad y novedad, lo sublime y lo trivial. Las operaciones mentales se refieren al empleo que el alumno hace de la información, conocimiento y razonamientos, durante el aprendizaje o la producción estética, es la retención y transferencia de saberes. Las operaciones creativas implican el romper con la realidad establecida para crear innovaciones estéticas.

De Schön se rescata la intención de formar profesionales reflexivos, para él, tres son las cualidades que se deben desarrollar:

1. El tener competencia: que el sujeto posea el conocimiento disciplinario que requiere para ejercer su profesión
2. El tener arte: que el profesional o sujeto en formación tenga una forma particular de llevar a cabo su práctica de diseño
3. El reflexionar en la práctica: que los sujetos continuamente estén revisando y evaluando su hacer profesional.

Estas tres cualidades deben de considerarse y explotarse en la enseñanza del diseño.

El enfoque constructivista implica:

- Aprender a hacer, que los sujetos adquieran los conocimientos y desarrollen las habilidades inherentes a su profesión, lo que para Schön corresponde a tener competencia.
- Aprender haciendo, que los sujetos construyan su conocimiento, e integren teoría y práctica de la profesión; es lo que Dewey llama aprendizaje en la acción.
- Aprender a pensar, donde los sujetos reflexionen permanentemente en torno a sus prácticas, de formación, profesionales y sociales en general. Para Schön ésta es la reflexión en la acción.
- Aprender a aprender, como el desarrollo de la capacidad de metacognición de los sujetos en formación, promoviendo el autodidactismo. La metacognición tiene que ver con que el sujeto reconozca y se haga conciente de la forma en que aprende y de lo que aprende. El autodidactismo consiste en que el sujeto sea capaz de formarse a sí mismo.
- Aprender a ser, como la culminación de una educación integral, donde se valoran los aspectos formativos e informativos, en la formación de un profesional ciudadano.

Para que el profesor participe en la construcción de aprendizajes significativos de sus alumnos, debe de ser potencialmente significador de los contenidos. Para Ausubel, este es un aspecto clave de la personalidad del profesor y tienen relación importante con los resultados del aprendizaje. Consideraciones teóricas sugieren que la principal función del profesor estriba en su grado de compromiso o de participación del yo en el desarrollo intelectual de sus alumnos y en su capacidad para generar interés intelectual y motivación intrínseca para aprender.

Las características que el profesor debe poseer para generar aprendizajes significativos son:

- a) Tener un conocimiento amplio y persuasivo de la disciplina del diseño (Competencia disciplinar).
- b) Capacidad de presentar y organizar con claridad la materia de estudio, de explicar lúcida y claramente las ideas, de manipular con eficacia las variables importantes que afectan el aprendizaje. (Competencia pedagógica).
- c) Al comunicarse con los alumnos, capacidad de traducir su conocimiento a formas que implican el grado de madurez cognoscitiva y de experiencia en la materia que ellos demuestren. (Competencia psicopedagógica y disciplinar).

Aspectos a considerar por el profesor potencialmente significador:

- a) Su función debe de ser la de director de las actividades de aprendizaje.

- b) Sus capacidades cognoscitivas deben de relacionarse significativamente con la adquisición de significados claros, estables y carentes de ambigüedad.
- c) Debe de manifestar habilidad, imaginación y sensibilidad al organizar las actividades de aprendizaje.
- d) Las características de su personalidad deben de reflejar el grado de compromiso personal con el desarrollo intelectual de los alumnos.
- e) El estilo de enseñanza del profesor debe adaptarse a las fuerzas y debilidades de sus antecedentes, de supertonalidad y de su preparación profesional.
- f) La buena disciplina escolar, entendida como la actitud del aprendizaje de los alumnos, es ordinariamente un producto derivado y natural de lecciones interesantes y de una saludable relación entre maestro y alumno.

#### **1.2.6. TENDENCIAS E INNOVACIONES ACADÉMICAS EN PROGRAMAS AFINES Y RELEVANTES**

En términos generales, los diferentes planes de estudio orientados a la formación de Arquitectos Urbanistas, que operan en las diferentes instituciones de educación superior, han tenido un desarrollo similar. A partir del modelo establecido por la UNAM y adoptado por la mayoría de las escuelas, se destacaba el perfil del Arquitecto Urbanista orientado hacia una práctica profesional preferentemente dentro del sector privado, atendiendo sus necesidades residenciales y de edificios de producción. Este tipo de planes introducen el término de arquitecto generalista, el cual se refiere a la capacidad del arquitecto para controlar personalmente el proceso de diseño y construcción de la obra sin especializarse en ninguna de las fases o tarea específica de los diversos procesos. La práctica de este tipo de arquitectos se desarrolla en unidades productivas mínimas, despachos de 1 ó 2 profesionistas en promedio, y convierte su actividad generalista en una actividad equivalente a “artesano de la arquitectura”.

En contraposición al perfil de arquitecto urbanista multifuncional se encontraba el perfil de un profesionista comprometido con las causas, necesidades y problemas sociales. Con base en este fundamento se inició, por parte de los Gobiernos Federal y Estatales, la promoción e incremento de las actividades constructivas, la generación de plazas para profesionistas y el incremento de las actividades de la industria de la construcción con el fin de propiciar la organización profesional de los Arquitectos Urbanistas en unidades productivas cada vez mayores. La división de tareas que se logro con dichas acciones llevó a una gradual especialización de funciones y consecuentemente a una mayor productividad.

En ese contexto, la práctica profesional del Arquitecto Urbanista multifuncional, también sufría fluctuaciones en el mercado de servicios profesionales, ya que se requería que además desempeñara tareas extraprofesionales de campos paralelos, como: empresario, promotor y administrador de pequeñas empresas de contratación y subcontratación de obras a precio alzado; de ventas de materiales y productos de construcción, así como de compra-venta de bienes raíces entre otros.

Buscando rescatar los principales elementos del perfil profesional del Arquitecto Urbanista multifuncional, así como del diseñador comprometido con las causas

sociales, actualmente las escuelas de arquitectura pretenden incorporar a su perfil de egreso una gama más amplia de los campos de acción del arquitecto urbanista, tales como una práctica profesional de impacto social más amplia, la inserción del diseñador en ámbitos interdisciplinarios y la posible especialización y ejercicio de nuevas prácticas profesionales como la docencia y la investigación. Actualmente el arquitecto urbanista deben estar capacitado para realizar diversas actividades e integrar equipos de trabajo multidisciplinarios, ya que en el campo laboral se le exige que:

- Realice la práctica profesional, organizando los recursos materiales, humanos y tecnológicos específicos.
- Plante el programa, investigando información y datos sobre lo que se va a hacer, determinando las necesidades a satisfacer y las analice
- Diseñe proyectos urbano-arquitectónicos, ordenando formalmente el conjunto de necesidades, diseñando y calculando las estructuras y las instalaciones necesarias, especificando normas y materiales y presupuestando costos.
- Presente gráficamente proyectos urbano-arquitectónicos, por medio de planos arquitectónicos y técnicos, perspectivas y maquetas.
- Concrete el proyecto urbano-arquitectónico, dirigiendo, supervisando y administrando la construcción.

Un perfil en este sentido le permite al Arquitecto Urbanista ejercer en forma independiente, proyectando y construyendo residencias privadas, pero también participando en empresas y en dependencias públicas, en organismos descentralizados o internacionales. De igual forma y mediante una educación adicional, puede ejercer la docencia y la investigación urbano-arquitectónica.

Por otra parte es importante señalar como parte de las acciones que han permitido a las escuelas actualizar los perfiles de egreso, con base en las prácticas profesionales, a los programas orientados a vinculación de la institución con proyectos reales provenientes del sector público y privado, los cuales han permitido a estudiantes y profesores incidir, en proyectos de impacto social para el diseño y construcción de vivienda popular, de planeación urbano-arquitectónica, recuperación de la imagen urbana y la vivienda, de registro y catalogación del patrimonio construido y de conservación del patrimonio urbano-arquitectónico

Entre otros de los perfiles que se integran a la formación del arquitecto urbanista está el del arquitecto integrador, el cual retoma el perfil generalista, definiendo al diseñador desde el punto de vista de su quehacer, como capacitado para un desarrollo profesional amplio pero no especializado y con las siguientes características:

- Conocimiento amplio e integral de la Arquitectura y el Urbanismo.
- Conocimiento y habilidad para la aplicación del método científico.
- Comprensión objetiva de su realidad social, afirmando su papel como ciudadano.
- Capacidad para orientar su actividad hacia los problemas más importantes de su región.
- Habilidad para desarrollar un proceso de aprendizaje activo.

- Capacidad para fomenta el trabajo colectivo al servicio de la sociedad.

De igual forma se resalta la definición, de las tres áreas tradicionales en la formación del arquitecto urbanista:

La teórica, que abarca el conocimiento de las leyes que rigen el desarrollo y las relaciones de los asentamientos humanos a través de su historia, para su aplicación al diseño urbano-arquitectónico y la formación de la conciencia crítica del futuro profesional sobre su papel en el desarrollo de la sociedad.

La tecnológica, que permite concebir, desde el punto de vista de su realización, las soluciones urbano-arquitectónicas, comprendiendo el proceso constructivo completo y sus interrelaciones con el diseño.

El diseño, que desarrolla en el estudiante la habilidad de concebir y proyectar racional y sistemáticamente una respuesta formal a las necesidades de la sociedad y a las condicionantes medio-ambientales, así como de acuerdo a los recursos humanos, tecnológicos y financieros.

Por último, se puede mencionar como parte de los perfiles del Arquitecto Urbanista la visión regionalista, que propone la habilitación de los profesionistas para comprender en mayor grado y trabajar con más conciencia los problemas arquitectónicos regionales, ampliando los propósitos curriculares más allá de la formación de profesionistas, proponiendo la producción y definición del conocimiento urbano-arquitectónico e insistiendo en la promoción y la ampliación del campo profesional y el servicio a la sociedad.

De igual forma, se puntualiza la inserción del egresado en el mercado laboral, pero no únicamente siguiendo las tendencias que se observan en la arquitectura y el urbanismo regionales sino procurando mejorar la práctica profesional y orientarla hacia la solución de las necesidades básicas y más urgentes de la comunidad.

Más allá de optar por una formación del arquitecto urbanista con base en los diferentes perfiles expuestos, muchas de las escuelas han propuesto la recuperación de las principales virtudes de éstos para la formulación de un perfil ideal que permita formar profesionales con las competencias suficientes para responder a las necesidades sociales, económicas, institucionales y de desarrollo de la propia disciplina, definiendo como características generales del arquitecto urbanista las siguientes:

- a) Con conocimientos suficientes para participar adecuadamente en cada una de las fases del proceso de producción urbano-arquitectónica. Para lo cual deberá tener una sólida formación básica que le permita ejercer su oficio de arquitecto urbanista y le brinde la oportunidad de continuar su formación a lo largo de su vida profesional.
- b) Capacitado para responder a la problemática de su ámbito principal de trabajo, además de tener una sólida formación básica que le permite el ejercicio de su profesión en diferentes sitios.

- c) Consciente de la realidad de la sociedad, dispuesto al trabajo conjunto, multidisciplinario y por el bien común. Con una sólida formación profesional, como lo demandan las necesidades del medio; amplia capacidad crítica y carácter creativo, propositivo e innovador con una clara orientación de servicio comunitario.

Esta propuesta mantiene el interés por el compromiso social, retoma la intención regionalista en la formación del Arquitecto Urbanista, pone el énfasis en la formación básica generalista del “oficio de arquitecto urbanista” e incorpora la formación continua del profesional y su posible inserción laboral en otros medios.

En el “Panorama de La Educación de la Arquitectura en México”, documento elaborado por el Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de los CIEES se señala que aún cuando cada una de las escuelas tiene enfoques propios que orientan los contenidos de sus planes de estudio, el perfil del Arquitecto Urbanista diseñador en una constante en el desempeño del libre ejercicio de la profesión. Los esquemas de enseñanza se desarrollan alrededor de un taller de proyectos que ocupa más de la mitad del tiempo del estudiante, y de un número de asignaturas agrupadas generalmente en áreas de Teoría, Tecnología y Urbanismo.

El taller de proyectos constituye el punto central de la enseñanza de la disciplina. Dentro del mismo se imparte la comprensión teórica y la ubicación social de un problema y, mediante la elaboración de proyectos se estudia y proponen las soluciones tecnológicamente adecuadas.

Algunas instituciones han intentado cambios al respecto, como el caso de la Universidad Autónoma Metropolitana que, a través de la organización académica-administrativa ha creado divisiones de Ciencias y Artes para el Diseño, donde la enseñanza de la Arquitectura interactúa con otras disciplinas como Diseño Gráfico e Industrial y Diseño de los Asentamientos Humanos.

Los programas de Arquitectura se han ubicado históricamente, tanto dentro del campo de la Ingeniería, como de las Ciencias Sociales y/o de las Artes. En realidad la carrera de Arquitecto requiere de los conocimientos y de una didáctica propia que se relacione con el aprendizaje del oficio que se expresan en un taller que integra conocimientos, con la tutoría personalizada del profesor de acuerdo a los ritmos de aprendizaje de los alumnos.

Los mejores planes de estudio, durante cerca de 215 años de enseñanza formal de la Arquitectura en México, son aquellos que se han elaborado alrededor de una Teoría de la Arquitectura, con todo el riesgo que el concepto significa; las más importantes universidades del país plantean con claridad el espíritu y el ideal institucional además de ser consecuentes con el perfil de profesionista que se desea formar.

### **1.2.7. COMPETENCIAS PROFESIONALES.**

En México, como en resto de la región latinoamericana, se ha acelerado el proceso relativamente espontáneo de intervención social en el medio físico, este proceso ha experimentado una profunda transformación cuantitativa y cualitativa. El modelo de desarrollo imperante ha determinado la explosión de una gran masa campesina de los

asentamientos agrarios y su incorporación, en condiciones sumamente precarias, a los medios urbanos de crecimiento explosivo e incontrolado, cobrando así nueva fuerza los asentamientos informales que han proliferado especialmente en el transcurso de los últimos dos decenios y cuya comprensión requiere la formulación de nuevos paradigmas teóricos. Se acentúan los antagonismos tradicionales entre el campo y la ciudad, pero además, se impulsan con un mayor ímpetu los antagonismos sociales intraurbanos.

Durante el mismo periodo referido, las prácticas sociales profesionales relacionadas con el entorno construido han experimentado un proceso de transformación más lento que el de la realidad en la que se insertan. La inercia de las instituciones ha determinado las nuevas demandas sociales y las capacidades para contribuir sectorialmente en su resolución. Lenta, pero inexorablemente, se va extinguiendo la forma liberal del ejercicio profesional, la relación personal que existía entre el cliente individual y el profesional aislado. El estado adquiere un peso creciente como el cliente potencial y se señala una marcada y aparentemente irreversible contratación por salario y tiempo de los profesionistas. En el ámbito de los asentamientos humanos es cada vez mayor el sector de la producción que se desarrolla sin intervención alguna de profesionistas especializados. En estas circunstancias, las profesiones clásicas relacionadas con el entorno construido atraviesan por una etapa de transformación y una profunda crisis de identidad, particularmente notoria en el caso de los Arquitectos Urbanistas.

Por otra parte, las acciones para adaptar las prácticas educativas a la realidad social emergente han sido hasta ahora, más lentas e inadecuadas que el propio proceso evolutivo de las prácticas sociales. La formación de los profesionistas ha quedado marcada por la fuerte inercia ideológica de las instituciones de enseñanza superior que han mantenido nexos muy débiles e indirectos con los procesos sociales. La crisis profesional se traduce así en una crisis educativa particularmente aguda.

Teniendo como sustento los elementos planteados, la Unidad Académica de Arquitectura y urbanismo propone y contextualiza las siguientes competencias genéricas, con la intención de retomarlas tanto en los objetivos del plan de estudios como en su perfil de egreso, el desarrollo y los contenidos curriculares.

El Arquitecto Urbanista estará capacitado para dominar en forma integral, las diferentes disciplinas que se aplican en Arquitectura y Urbanismo, para estar en posibilidades de concebir, diseñar y construir a partir de un análisis de las necesidades existentes. Simultáneamente y en coordinación con instituciones y comunidades, tendrá la capacidad para identificar problemas, seleccionar sitios de trabajo y proponer soluciones que contribuyan al desarrollo integral de la población (preferentemente de carácter popular). Esta formación tendrá como antecedente la integración y dominio de conocimientos totalizados y el desarrollo de habilidades y actitudes para su aplicación en el diseño urbano-arquitectónico y su intervención social.

Ante los problemas que enfrenta el sistema nacional donde existe un déficit de viviendas, principalmente en los sectores campesinos y populares, así como una creciente especulación urbana, una monopolización y un encarecimiento de los materiales de construcción, el egresado deberá trascender la concepción de profesionista individual que resuelve problemas aislados, para ubicarse en su papel social, fortaleciendo así la relación de la institución educativa con la sociedad, sin que

esto implique pretender que la universidad transforme a la sociedad, pero sí que dirija sus funciones hacia necesidades reales en el ámbito nacional, regional y local.

Los cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje estarán orientados al fortalecimiento de una práctica profesional socialmente necesaria, como requisito esencial para una participación responsable en los procesos de intervención social, por lo cual se determina como necesario una adecuada formación en el área de la investigación, y para ello, se dará mayor atención al aprendizaje que al excesivo enciclopedismo, a la práctica que a lo dialéctico, incorporando así al estudiante a las actividades concretas de su profesión.

En el Estado de Guerrero se enfrentan problemas del orden urbano-arquitectónico bastante complejos que tienen que ver con la red de comunicaciones, los asentamientos humanos, la vivienda, la densidad de población, los servicios, la infraestructura y equipamiento de las localidades de todos y cada uno de los municipios. Por lo que se hace necesario la formación de profesionistas que participen proponiendo soluciones adecuadas para el mejoramiento de la calidad en las condiciones de vida tanto en la región como a nivel nacional. Esto trae como objetivo la formación de Arquitectos Urbanistas con una preparación versátil que apoyen desde su área formativa la resolución satisfactoria de los problemas que se les presenten, incluyendo aquellos en cuestión de planificación urbana.

Para enfrentar los problemas planteados, tanto en el ámbito nacional como regional y local, se busca la formación de un diseñador urbano-arquitectónico con conocimientos de planificación urbana y regional; con capacidad para realizar propuestas proyectuales y constructivas de los asentamientos humanos, que signifiquen el desarrollo de las fuerzas productivas de la región, dirigidas fundamentalmente a la satisfacción de las necesidades populares y con atención invariable a las funciones públicas, comunitarias y urbanas de los edificios; con dominio creativo de tecnologías constructivas de los asentamientos humanos de la Arquitectura ; con capacidad de dar alternativas concretas y adecuadas en esos campos; con un manejo crítico de la Teoría y la Historia de las ciudades y la Arquitectura priorizando en la contemporaneidad de nuestro país y América Latina.

Los egresados serán capaces de abordar críticamente el mercado de trabajo correspondiente y de participar en el campo de trabajo generado por las demandas sociales. Tendrán los conocimientos, las habilidades y actitudes suficientes para incidir crítica y propositivamente en la transformación de la realidad de la región y del estado, específicamente en lo que se refiere al desarrollo físico-edificatorio de los asentamientos humanos; para definir propuestas físico-especiales y constructivas, de transformación urbano arquitectónica de asentamientos humanos concretos priorizando los del Estado de Guerrero; para enfocar los análisis y propuestas con base en las necesidades y demandas populares y a las funciones urbanas de los edificios.

Los profesionales del diseño urbano-arquitectónico estarán capacitados en la predicción de necesidades mediatas, en consecuencia la elaboración de propuestas en ese plazo, sin perder de vista el rechazo a los planes a largo plazo meramente indicativos, sino en términos de programas de demandas sociales que pueden significar también un “urbanismo remedial” de mejoría inmediata de las actuales condiciones materiales de vida de la población.

Considerando que no solo la formación práctica de los futuros profesionistas es importante, se enfatiza la formación teórica como elemento indispensable para garantizar una adecuada conceptualización y asimilación de la realidad de los asentamientos humanos en su historicidad concreta, así como el sustento en el ejercicio constante del espíritu crítico, la reflexión y el control de la operatividad inmediata.

El Arquitecto Urbanista esta comprometidos con las causas sociales deben esforzarse por ser los mejores, no con la intención de pretender superar individualmente toda una serie de problemas que son sociales por excelencia, sino precisamente con el ánimo de contribuir modestamente a enriquecer las opciones históricas de las mayorías. Por lo que su formación se orientará a garantizar el ejercicio de análisis críticos y la apropiación de instrumentos técnicos que caracterizan lo fundamental de la teoría y la práctica arquitectónica y urbanista hoy día, así como a sentar las bases para la identificación, el diseño, el desarrollo y utilización de herramientas tecnológicas que respondan a los intereses históricos de la sociedad y a la producción en el ámbito de la Arquitectura y Urbanismo.

Es difícil delimitar tajantemente las fronteras entre diversas disciplinas con incidencia en el diseño y la construcción de los asentamientos humanos. La Ingeniería Civil, la Geología, la Hidráulica y la Ecología son, a manera de ejemplo, disciplinas emparentadas con la Arquitectura y el Urbanismo. Aquí no se trata de formar un Arquitecto Urbanista que domine todo acerca de ellas, se busca más bien introducir al futuro diseñador en campos relacionados estrechamente con su profesión, de tal manera que él mismo conciba integradamente su práctica urbano-arquitectónica. Es necesario que la formación profesional respectiva exprese este hecho, por lo que se hace indispensable generar una conciencia, un lenguaje e instrumentos que le permitan formar e integrarse a verdaderos equipos multidisciplinarios de trabajo, sin que ello suceda en desmérito de la necesaria profundización concreta en el campo de la Arquitectura y el Urbanismo.

Actualmente, se requiere de un profesional que presente un perfil que se adapte a las nuevas condiciones del desarrollo local, nacional e internacional, así como de un compromiso social, lo que significa que debe estar preparado para un aprendizaje a lo largo de la vida. Este perfil, dentro de la profesión del Arquitecto Urbanista, requiere tener un conocimiento de diversas áreas como: el mercado laboral de la profesión, las necesidades de espacios arquitectónicos y urbanos de los habitantes de las ciudades, los productos tradicionales y nuevos del mercado de la construcción, las fuentes de financiamiento para este sector, los reglamentos de la construcción, así como de las asociaciones propias de esta profesión, como son el Colegio de Arquitectos, el Colegio de Arquitectos Urbanistas y las Cámaras de la Industria de la Construcción. Las competencias genéricas y profesionales que debe tener el Arquitecto Urbanista son las siguientes.

## **Competencias Urbanas y Arquitectónicas**

- **Diseño Urbano y Arquitectónico.**

Conocimientos y capacidad para realizar diseños, proyectos, construcción, mejoramiento y conservación patrimonial de espacios arquitectónicos y urbanos, capacidad para expresar en forma oral, escrita y gráfica propuestas, proyectos y programas, utilizando los medios computacionales e informáticos, podrá hacer planes de desarrollo urbano, planes de centros de población y análisis de imagen urbana

- **Diseño estructural.**

Tiene los conocimientos para hacer análisis y diseños estructurales de proyectos arquitectónicos acordes a las características del Estado de Guerrero, región que se caracteriza por ser zona sísmica,

- **Diseñador sustentable.**

Actitud crítica, creativa e innovadora que le permite visualizar las necesidades de la población, respetando y fortaleciendo el medio ambiente y cultural, promoviendo el desarrollo sustentable regional y municipal. Se tiene el conocimiento acerca de los marcos jurídicos y de los reglamentos de construcción, de conservación, de impacto ecológico, de desarrollo urbano y de desempeño profesional. Así mismo impulsara la utilización de las energías alternativas en el diseño Arquitectónico y Urbano.

- **Preservación del patrimonio Histórico.**

Conocimientos teórico e histórico del desarrollo Arquitectónico y Urbanístico internacional, nacional, regional y municipal, así como su relación con las áreas de las ciencias sociales y exactas, la tecnología, las artes, el hábitat, el patrimonio y la ecología, entre otras. Tiene los conocimientos y capacidad para realizar diseños, proyectos, construcción, mejoramiento y conservación patrimonial de espacios arquitectónicos y urbanos

- **Perito.**

Conocimiento acerca de los marcos jurídicos y de los diferentes reglamentos de construcción, de conservación, de impacto ecológico, de desarrollo urbano y de desempeño profesional, Capacidad para aplicar fundamentos legales y metodologías para la identificación, el análisis y evaluación de problemas arquitectónicos, urbanos y de conservación patrimonial, así como para proponer innovaciones tecnológicas, creativas y pertinentes en la solución de los problemas en el ámbito urbano y regional situación que permite realizar peritajes inmobiliarios y urbanos.

- **Gestor**

Capacidad para plantear y gestionar proyectos y programas arquitectónicos, urbanos y de conservación patrimonial viables a partir del análisis y evaluación de problemas y necesidades sociales, culturales, ambientales y tecnológicas, entre otras. Se tienen conocimientos, capacidad y actitud para mantener una actualización permanente, así como

para adaptarse a la demanda alternativa del mercado laboral y a las nuevas condiciones del desarrollo municipal, regional y nacional.

### **1.2.8.-COMPETENCIAS GENÉRICAS.**

- **Educación.**  
El alumno es capaz de motivar una Transformación en su ámbito inmediato tanto en aspectos cualitativos como cuantitativos, será factor de cambio al promover un diseño arquitectónico que incluya Los últimos avances tecnológicos y promueva un respeto al medioambiente.
- **Investigación.**  
Está capacitado en el manejo de una metodología de investigación que se sustenta en el método científico y su correcta implementación servirá para resolver la problemática Urbano-Arquitectónica Que se manifiesta al inicio del presente siglo en el Estado de Guerrero en las zonas urbanas y regionales.
- **Intervención.**  
Es capaz de diagnosticar la problemática que envuelve el proceso de diseño y edificación de la obra privada y pública, dando soluciones acordes a cada necesidad, decisiones que se sustentaran en la Adquisición de conocimientos Previos y competencias adquiridas.
- **Gestión.**  
Tiene la Capacidad de gestionar ante los diferentes niveles de gobierno la factibilidad de la concreción de la Obra urbano-arquitectónica y será el responsable de la correcta aplicación de las leyes y normas que rigen el ámbito del diseño y la edificación.
- **Organización.**  
Es capaz de programar en tiempo y forma el correcto manejo de los recursos tanto financieros como económicos y establecer un proceso de planeación con la instrumentación de la ruta crítica y su correcta aplicación en la realización de un proyecto.
- **Evaluación.**  
Está capacitado para la correcta identificación y clasificación de un problema, así mismo podrá jerarquizar las variables que intervienen en el mismo y podrá resolverlos en función de los requerimientos inmediatos.
- **Liderazgo.**  
Es capaz de asumir el liderazgo en equipos de trabajos interdisciplinarios y multidisciplinarios y tomar las decisiones correctas para la concreción del proceso de diseño.

### 1.3. FUNDAMENTOS INTERNOS

En el estado de Guerrero, su población mantiene una relación campo-ciudad en la que aún existe el predominio del primero con respecto a la segunda. No obstante, observada a través de su evolución en el campo, la relación entre la población urbana y rural da cuenta de un debilitamiento progresivo del campo con respecto a las zonas urbanas. En el transcurso de los últimos cuarenta años, resulta evidentemente notorio el fortalecimiento creciente de las ciudades en contraposición con el debilitamiento del sector rural, considerando entre otros elementos la tasa de crecimiento poblacional. Estas variaciones nos proporcionan una idea acerca de las tendencias que ha venido siguiendo el desarrollo económico del Estado de Guerrero. El hecho de que las ciudades hayan ganado progresivamente terreno en relación con el campo, tiene como origen la expansión de las actividades económicas que se desarrollan fundamentalmente en el ámbito urbano.

En este sentido, es interesante observar cómo ha ido cambiando la proporción de las distintas esferas económicas, atendiendo a la población económicamente activa ocupada en cada una de ellas. Mientras que en la década de sesenta el sector agrícola ocupaba más del 80%, el industrial el 6% y el de comercio y servicios el 12%, actualmente; los dos últimos han desplazado al primero logrando incrementos por arriba del 100%, mientras que el primero ha caído en casi un 20%, debido principalmente a la baja productividad de la tierra, la disminución de empleos y la migración de los campesinos a los centros urbanos, principalmente a las zonas turísticas.

Obviamente, aquí nos estamos refiriendo únicamente a las tendencias del desarrollo, puesto que nadie podría negar que actualmente el Estado de Guerrero sea fundamentalmente agrícola. Esto es muy importante, aunque la mayor parte de la población económicamente activa del estado se ubica en el sector agrícola, este contribuye con un porcentaje relativamente bajo al producto interno bruto.

Ahora bien, el que la población económicamente activa tanto en el sector industrial como en el de servicios se haya casi duplicado, es pertinente apuntar que este incremento se ha dado principalmente en torno a las actividades del sector terciario, que absorbe el 60% de los trabajadores urbanos y que contribuye con el 57% del producto interno bruto, en tanto que el sector industrial solo aporta el 14% del mismo.

La existencia de estas diferencias en cuanto a la participación de los distintos sectores en la generación del PIB no es casual, sino que responde a la constitución y las formas de funcionamiento específicas de cada una de las actividades sectoriales. Así, mientras la agricultura y la industria tienen bajos niveles de productividad, los servicios principalmente el comercio y el turismo, se presentan como el sector de actividad económica más redituable. En cuanto al comercio, habría que señalar, además, que se encuentra concentrado en los municipios de Acapulco, Iguala, Taxco, Chilpancingo, Arcelia y Chilapa.

Con lo anterior es importante subrayar que el crecimiento urbano se ha caracterizado por tener como sedes a unas cuantas ciudades, las que al mismo tiempo han jugado el

papel de “polos de desarrollo” en el Estado. Es en ellas, además, donde se concentra cerca de la mitad de la población estatal. Esto nos puede dar una idea de la manera desigual en que se encuentra dividida la población en la entidad. Por ejemplo, en la región de Costa Chica, nos indica que el más del 60% de la población es urbana, por lo que cuenta con una mayor densidad poblacional, junto con la región norte, las únicas donde existe un predominio de la población urbana sobre la rural. Esto se da por el hecho de que la mayoría de las principales ciudades del estado se hallan ubicadas en estas regiones. Por otro lado, en la región de la montaña se presenta el más alto índice de población rural, lo cual habla del escaso desarrollo que ahí han tenido las zonas urbanas.

Aunque en estas ciudades se cuenta con casi todos los recursos, el panorama es mucho más alentador cuando analizamos a la población en su conjunto. Es decir, la forma peculiar de articulación del aparato productivo con el estado ha tenido fuertes repercusiones en la forma de vida de la población guerrerense, ya que casi un 40% de la población carece de agua potable, aproximadamente el 40% de las viviendas cuenta con un solo cuarto, más del 50% de las viviendas carece de drenaje y en el mismo caso se encuentra la carencia de energía eléctrica.

De esta manera, el Estado de Guerrero se nos presenta como una realidad fuertemente contrastante, en la que existen una agricultura y una industria poco desarrolladas en términos generales, y por otro lado se cuenta con actividades comerciales y turísticas redituables y en creciente expansión, representando focos de atracción para muchos guerrerenses. Todas estas situaciones, en el ámbito urbano, han generado una tendencia a la ampliación creciente de las ciudades, con todos los requerimientos que ello implica.

Por otra parte, las posibilidades reales de aceptación en el mercado de trabajo de profesionistas en el campo del diseño la construcción y edificación, está determinado por la implementación de políticas que en materia de vivienda se han delineado hasta ahora para la entidad, que se han concretado en programas de expansión, consolidación y regeneración urbana en el Estado de Guerrero.

Dentro de los programas diseñados para la producción de vivienda, es posible localizar diversas necesidades, como son la racionalización de la producción de materiales y componentes que se utilizan en la edificación de viviendas, desarrollo de la tecnología adecuada en el campo de la producción y la utilización de fuerza de trabajo con distintos niveles de capacitación para la implementación de los proyectos.

Ahora bien, si al hecho de que el desarrollo urbano en el estado de Guerrero ha producido un encarecimiento de la vivienda y sus componentes, sumamos una escasa oferta en relación con las demandas de una población creciente sobre todo en las zonas urbanas, la planeación e intervención del sector público aparece entonces como una necesidad urgente en el sentido de lograr una adecuación de la oferta con respecto a los requerimientos de la población, sobre todo la más necesitada.

El programa sectorial del Estado de Guerrero plantea como objetivo prioritario en materia de vivienda, hacer que la población mayoritaria tenga acceso a la vivienda salubre y segura, contando para ello con la elaboración de programas de vivienda de carácter masivo y de costo accesible, dando prioridad a la implementación de proyectos

en las localidades de Acapulco, Zihuatanejo y Taxco ya que es en ellos donde se observa un mayor índice de migración y donde se experimenta un fuerte desarrollo basado en las actividades turísticas. Además de la vivienda es necesario considerar otro tipo de requerimientos que en materia de construcción se presenta en el estado, como son por ejemplo lo tocante a los subsistemas de equipamiento urbano para, abasto, comercio, educación, salud, cultura, recreación, deporte.

Una de las variables fundamentales para la realización de los diferentes programas planteados, está dada por la existencia de fuerza de trabajo con capacitación profesional que sea capaz de aportar los elementos científico-técnicos necesarios para llevar a cabo las obras propuestas en el marco concreto de la realidad guerrerense.

Se puede incluso señalar que en el panorama ocupacional estatal es posible observar una escasa participación de los Arquitectos Urbanistas, de tal manera que, en términos numéricos, se encuentran en desventaja en relación con los Ingenieros Civiles, mismos que en diversas ocasiones han tenido que desarrollar tareas en el estricto sentido que corresponderían a los Arquitectos y Urbanistas. De aquí entonces, que sea necesario fortalecer la formación de este tipo de profesionales para la mejor planeación y concretización de las obras planteadas.

La incorporación del Arquitecto Urbanista al mercado de trabajo en el Estado de Guerrero es viable y pertinente, fundamentalmente en el sector público, donde el arquitecto urbanista puede desempeñar, entre otras, tareas de análisis presupuestal y evaluación de proyectos. Por otra parte, existe un mercado de trabajo que no debe desdeñarse y es el que se refiere específicamente a la tarea de docencia e investigación que se desarrollaría esencialmente en la misma universidad.

El sector privado constituye también otra posibilidad ya que revisando el padrón de contratistas del gobierno federal, nos encontramos con que existe una amplia gama de constructoras a nivele estatal, así como también de constructores y supervisores en el ramo.

El campo de trabajo que existe en el Estado de Guerrero para los Arquitectos Urbanistas es amplio, tomando en cuenta que se tiene un gran número de despachos de diseño y constructoras, lo que permite la inserción de estos profesionistas en el sector de la construcción; se cuenta con 76 municipios, de los cuales los más grandes, Acapulco, Chilpancingo, Iguala, Taxco y José Azueta, cuentan con Áreas de Desarrollo Urbano y de Obras Públicas, que de una u otra forma requieren de profesionistas en el ramo; en cada uno de los municipios existen regidurías para desarrollo urbano u obras públicas; y en el nivel estatal, son varias las áreas donde se puede desarrollar el Arquitecto Urbanista.

En resumen, el Estado de Guerrero posee problemas del orden urbano-arquitectónico bastante complejos como son: las condiciones en que se encuentra la red de comunicaciones, el desequilibrio de los asentamientos humanos, el déficit de viviendas y mejoramiento de las condiciones en que se encuentran las ya existentes y la deficiencia en los servicios, infraestructura y equipamiento que padecen las localidades de todos y cada uno de los municipios. Siendo estos las causas que justifican y demandan la formación de profesionistas que contribuyan a una solución adecuada y que participen activamente para mejorar el estatus y la calidad de vida de la religión y

de la nación, razón por la cual, hoy día el Arquitecto Urbanista debe poseer una preparación versátil partiendo desde su formación académica para resolver satisfactoriamente los problemas que se le presenten, incluyendo aquellos en cuestión de planificación urbana.

El actual Plan de Estudios de Arquitecto Urbanista arrastra las consecuencias de una desactualización que se percibe desde el año 1988. Las limitaciones del personal académico para darle una justa dimensión al problema se ha expresado en una inercia en las acciones, a pesar de las buenas intenciones manifiestas a través de algunas medidas voluntaristas de producir cambios en las temáticas de los programas. El resultado de este panorama se hizo evidente con la evaluación realizada por el CADU de los CIEES en el año 1998, quienes detectaron la operación de un currículum paralelo.

Entre las bondades del actual plan de estudios, y que fueron recuperadas en la actual propuesta de actualización, se encuentra la formación de capacidades para definir propuestas de solución a problemas urbanos y arquitectónicos, así como de abordar críticamente el mercado laboral; la integración de la docencia, la investigación y la extensión; la integración del servicio social a la currícula, así como la práctica profesional y las actividades académicas extracurriculares.

Otro de los elementos del actual plan de estudios que fue retomado y enriquecido en la nueva propuesta, es la estructura y organización de la currícula, consistente en la integración de cursos, talleres y seminarios educativos coherentes y con una secuencia lógica a partir de grados razonables de profundidad para asegurar un nivel de conocimientos teóricos y prácticos tanto del área de conocimiento específica, como de las áreas y disciplinas afines y complementarias; de igual forma, aseguran una formación de actitudes, valores y habilidades congruentes con el perfil de egreso.

La estructura del actual plan contempla ocho semestres de currícula, un noveno y décimo semestre para que los alumnos se dediquen íntegramente al estudio e identificación de problemas, así como a la definición y formulación de propuestas hacia las comunidades, a través de Talleres Populares en los sitios, esto es retomado en la actual propuesta y fortalecido incrementando un semestre más a esta actividad. Por otra parte, la organización actual integra tres Ejes Didácticos y un conjunto de Apoyos Instrumentales, los cuales se han visto fortalecidos en la nueva propuesta a partir de la definición de etapas, áreas de formación y ejes transversales.

Con relación a las recomendaciones formuladas por el Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de los CIEES y la acreditación de la COMAEA, la propuesta de actualización aborda cada una de las recomendaciones relacionadas con el plan de estudios y da una respuesta que permite verificar la forma en que fue solventada.

### **Recomendación del CADU-CIEES**

Justificar el título de Arquitecto Urbanista, instrumentarlo debidamente o usar solo el título de arquitecto.

### **Respuesta a través de la nueva propuesta**

El título de Arquitecto Urbanista se justificó plenamente con los elementos que conforman y fundamentan al Plan de Estudios vigente y su instrumentación, comprobándose dicho título en la operación de dicho Plan y sus programas, en los egresados que están insertos en el campo profesional y académico, así como en la creación del Colegio de Arquitectos Urbanistas y el haber logrado el reconocimiento de este título en el Reglamento de Construcción Municipales.

Los resultados de estudios acerca del impacto social, el estudio de egresados, el mercado de trabajo y análisis comparativo con otras licenciaturas similares, se considera pertinente la evaluación del plan de estudios con la intención de actualizarlo y mejorar su calidad, con la seguridad de que esto permitirá fortalecer la formación profesional del Arquitecto Urbanista y mejorar el programa educativo con énfasis profesionales que presenten alternativas a los estudiantes a partir de sus propios intereses, vocación y necesidades, así como sentar las bases para una permanente actualización de la currícula a partir de estudios de las condiciones y características económicas, sociales y disciplinares.

Los énfasis profesionales que se proponen en este primer momento son urbanismo y conservación, ya que es en éstos que se tienen profesores con perfil PROMEP, líneas y proyectos de investigación.

### **Recomendación del CADU-CIEES**

Reforzar las áreas de: Humanidades, Construcción y Representación Gráfica, cuyo papel es relativamente pobre dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje.

### **Respuesta a través de la nueva propuesta**

Como parte fundamental de la nueva propuesta está considerado el fortalecimiento de todos los contenidos esenciales y óptimos para la formación de los Arquitectos Urbanistas a partir de áreas congruentes con el perfil de egreso y los objetivos que se pretenden. Los principales ajustes que se han realizado consisten en:

- Establecer sub-áreas de formación que permitan ubicar contenidos específicos en cada una de las áreas.
- Definir cargas horarias por área y su ubicación en días y turnos en que serán abordadas.
- Definir objetivos y alcances por área y sub-área de formación, tanto generales como en cada semestre.
- Ubicar las Unidades de Aprendizaje por sub-áreas de formación.

Las áreas y sub-áreas que se presentan en la estructura y organización de la nueva propuesta son.

Área de Tecnología que se divide en cuatro sub-áreas.

- Estructuras
- Sistemas constructivos

- Administración
- Instalaciones

Área de Teoría e Historia que se divide en dos sub-áreas.

- Teoría
- Historia

Área de Diseño que se divide en dos sub-áreas.

- Representación.
- Taller de Diseño

### **Recomendación del CADU-CIEES**

Concentrar las materias de Diseño Arquitectónico en los primeros años y las de Diseño Urbano en el último periodo.

### **Respuesta a través de la nueva propuesta**

En la actual propuesta se establecen etapas de formación en las que los contenidos de formación profesional se abordan en los primeros años y los de énfasis se presentan a partir del 4º semestre y son en estos últimos donde se fortalecen, por el momento, los contenidos relativos al urbanismo y la conservación.

### **Recomendación del CADU-CIEES**

Incrementar la cantidad de actividades prácticas de los alumnos.

### **Respuesta a través de la nueva propuesta**

Aunque todos los contenidos de las UA incorporan invariablemente en sus procesos de enseñanza-aprendizaje actividades teóricas y prácticas, en la currícula se define un 50% de horas dedicadas al área de diseño que integra UA netamente prácticas, como el Taller de Diseño, la Representación Gráfica y la geometría descriptiva.

Por otra parte, se incluyen como elemento fundamental de la formación del estudiante, una etapa de integración y vinculación que permite a los estudiantes realizar una integración de la experiencia práctica con el análisis conceptual, utilizando los conocimientos y habilidades obtenidos para la solución de problemas de diseño y planeación urbano-arquitectónica, así como vincularlos directamente con el campo laboral, con el fin de que apliquen los conocimientos y habilidades adquiridas. En esta etapa se integra el Taller Popular, que representa el 20 % de la formación de los estudiantes.

### **1.3.1.-FUNDAMENTACIÓN DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS**

El actual plan de estudios ha permanecido sin importantes modificaciones desde que se aplicó en 1982, solo tuvo mínimas modificaciones en el año 1986. A pesar de que cuenta con características muy particulares, después de veintidós años es necesaria su actualización para poder enfrentar los retos que la educación superior actual plantea.

Sin embargo, han sido numerosos motivos por los cuales a los largo de 22 años, la comunidad de la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo no se ha permitido la oportunidad de crear las condiciones académicas, administrativas y políticas, que permitieran revisar de forma continua e integral dicho plan.

La necesidad de actualizar el plan de estudios, coinciden con las políticas educativas de la Secretaría de Educación Pública, que promueven los procesos de evaluación y actualización curricular en las Dependencias de Educación Superior.

Por lo cual, las políticas institucionales de la SEP que harán factible la actualización del plan de estudios y que son favorables para su implementación son:

- la evaluación elaborada por los CIEES, para el caso de las Escuelas de Arquitectura
- Los programas que apoyen a los maestros para que puedan obtener su grado académico.
- El apoyo a los cuerpos académicos.

La actualización se realiza teniendo como fundamento por una parte el impacto que en lo social, económico y profesional ha tenido el actual plan de estudios, con base en los resultados obtenidos de los estudios de egresados y de empleadores y por otra parte, las recomendaciones formuladas por el Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de los CIEES y las recomendaciones derivadas de la acreditación ante COMAEA. Así mismo, los elementos que integran la propuesta de actualización curricular se sustentan en los criterios establecidos en el Modelo Educativo y Académico de la Universidad Autónoma de Guerrero.

La propuesta de actualización tiene como propósito generar una flexibilización curricular a partir de una oferta que diversifique trayectorias y competencias, que incorpore nuevos contenidos temáticos actualizados y pertinentes; que facilite la movilidad de estudiantes y profesores; que fortalezca la organización curricular basada en créditos y equivalencias con el fin de estimular el desarrollo de opciones de formación profesional y permitan al estudiante optar por contenidos, momentos y escenarios de su propio aprendizaje, a partir de su vocación, características e intereses.

Como condición determinante para la flexibilización curricular se busca fortalecer la articulación de los contenidos de formación profesional y el trabajo colegiado de los académicos y estudiantes en grupos interdisciplinarios y multidisciplinarios, para la identificación de problemas reales y definición de propuestas de soluciones viables, en ámbitos intrainstitucionales y extrainstitucionales, impulsando la incorporación de nuevos conocimientos, informaciones, métodos y tecnologías, así como nuevas formas de aplicación y evaluación de los aprendizajes.

La propuesta curricular del plan de estudios de la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo (UAAU) se estructura a partir de etapas de formación, las cuales se integran a través de tres áreas de formación y cuatro ejes transversales.

### **1.3.2.-ETAPAS DE FORMACIÓN.**

El nuevo modelo curricular de la UAG se estructura en tres etapas y cuatro ejes transversales. Las primeras tienen una connotación de temporalidad y están determinadas por las grandes áreas de formación de los profesionales: la institucional, la profesional y la de integración y vinculación. Los ejes tienen una connotación de transversalidad y penetran todos los cursos, actividades docentes, de aprendizaje y de formación de valores que se consideran en el currículo y que están relacionadas con la formación intelectual, humana, social y profesional.

En las etapas de formación esta estructura es flexible ya que establece para cada etapa curricular, rangos para determinar el peso específico de cada una de ellas en un curriculum determinado, situación que permite reconocer las diferencias derivadas por el área del conocimiento y las particularidades y requerimientos del futuro ejercicio de una profesión.

Las etapas no establecen límites rígidos para transitar entre ellos, existe una determinada permeabilidad de tal manera que el estudiante puede transitar entre las etapas contiguas dependiendo del grado de avance que vaya logrando. Las etapas se establecen de la siguiente manera.

- I. Etapa de Formación Institucional. (EFI)
- II. Etapa de Formación Profesional.
  - A).-Núcleo de formación básica por área disciplinar.(NFBAD)
  - B).-Núcleo de formación profesional específica. (NFPE)
- III. Etapa de Integración y Vinculación. (EIV)

Las etapas de formación tienen una connotación de temporalidad en la formación profesional: la básica, la profesional y la de integración y vinculación. Cada una de las etapas está integrada por áreas de formación y ejes transversales que incorporan contenidos académicos ordenados por niveles de complejidad para garantizar el perfil profesional de los egresados.

Las etapas no establecen límites rígidos para transitar entre ellas, existe cierta permeabilidad, de tal manera que el estudiante puede transitar entre las etapas contiguas dependiendo del grado de avance que vaya logrando.

#### **I.- Etapa de Formación Institucional (EFI)**

Común a todos los programas, independientemente del área disciplinar a la que corresponda, se pretende generar las condiciones iniciales necesarias para cursar, en mejores condiciones, los estudios universitarios. Integra conocimientos y habilidades directamente ligados a la comunicación de las ideas, al manejo de los medios y métodos tecnológicos de información actuales, al desarrollo del pensamiento matemático y a la comprensión del mundo contemporáneo, a través de asignaturas comunes para todos los programas educativos<sup>15</sup>:

---

<sup>15</sup> Estas asignaturas podrán organizarse modularmente con sus matices por área del conocimiento, de tal manera que el alumno que domine todos los módulos, mediante un examen previo, pueda acreditarse y avanzar en algunas asignaturas de la siguiente etapa.

En el campo de la comunicación de las ideas corresponde asignaturas como lectura, redacción y comunicación de las ideas en su lengua materna e inglés, Para el manejo de medios y métodos tecnológicos de la información y la comunicación, corresponde la computación y su desarrollo tecnológico, Para la comprensión e incidencia en el entorno corresponde el desarrollo del pensamiento matemático y el análisis del mundo contemporáneo. El contenido, las indicaciones metodológicas y las formas de evaluación de cada una de las asignaturas serán diseñados, de manera colegiada, por personal académico de las distintas Unidades Académicas y regiones del nivel de licenciatura.

Esta etapa está integrada por un curso propedéutico previo y tres semestres en el que se abordarán contenidos propios a toda formación universitaria que permiten garantizar en los estudiantes conocimientos, habilidades y actitudes para adaptarse e integrarse como universitarios y mantener un desempeño académico más o menos homogéneo, así como iniciarse en el campo del conocimiento y practica del diseño urbano-arquitectónico.

El curso propedéutico, con una duración de 15 días, brindará a los alumnos conocimientos generales acerca del ideario, las normas y reglamentos, la estructura, la infraestructura y la organización de la Universidad, la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo; abordará contenidos que permitan fortalecer el pensamiento matemático y la aplicación de las matemáticas en la geometría plana y la topografía, conocimientos elementales del diseño Urbano Arquitectónico.

En los tres primeros semestres de la carrera, se abordarán contenidos relacionados con el manejo de conceptos y desarrollo de habilidades de pensamiento, la comunicación de las ideas, los medios y métodos tecnológicos de información, los conceptos y el lenguaje básico propios del diseño y los métodos para el análisis de espacios urbanos.

Dichos contenidos se agrupan a partir de las tres áreas (Teoría e Historia, Diseño y Tecnología) e integran contenidos transversales. Los contenidos se desarrollan a través de Unidades de Aprendizaje (UA) tipo curso o taller de carácter obligatorio sin seriación; representan 41.10% de los créditos totales del plan de estudios, las materias institucionales son seis y se pueden cursar en otras Unidades Académicas, las materias de Inglés I, Inglés II y Manejo de la Tecnología de la Información, se pueden acreditar mediante exámenes por competencias, la participación porcentual de las materias institucionales es del orden del 9.94%

El propósito de esta etapa de formación institucional es importante porque prepara al alumno con los principios básicos de la Arquitectura y el Urbanismo y fundamenta la de integración y vinculación con su entorno inmediato. Cada una de las etapas está complementada por áreas de formación y ejes transversales que incorporan contenidos académicos ordenados por niveles de complejidad para garantizar el perfil profesional de los egresados.

## **II.- Etapa de Formación Profesional.**

Proporcionar al estudiante las herramientas conceptuales y conocimientos de carácter general, inherentes al campo disciplinar del programa de Arquitecto Urbanista y las propias del ejercicio profesional. Esta etapa se compone a su vez de dos grandes núcleos de formación: la Formación básica disciplinar y la formación profesional especializante.

Aborda conocimientos teóricos, desarrolla habilidades y promueven actitudes que garantizan plenamente la formación, en extensión y profundidad, de los futuros Arquitectos Urbanistas. Los contenidos de esta etapa se abordan a través de la definición, en forma colegiada, de espacios urbano-arquitectónicos. Para cada uno de estos espacios se definen problemas u objetos reales a ser abordados, en diferentes grados de complejidad, por las tres áreas de formación (Teoría e Historia, Tecnología y Diseño). Con base en los problemas u objetos definidos se integran contenidos de diseño arquitectónico, urbano, de patrimonio natural y edificado, además de ser complementados por contenidos transversales.

Los contenidos se abordan a través de UA obligatorias y optativas tipo curso, seminario o taller y representan el 40.5% de los créditos totales del plan de estudios, se cursa del cuarto al séptimo semestre. Las diferentes UA no están seriadas.

Esta etapa de formación profesional se desarrolla a partir de dos núcleos: A) Núcleo de formación básica por área disciplinar. (NFBAD). B) Núcleo de Formación Profesional Específica (NFPE)-

El objetivo de esta etapa es abordar conocimientos teóricos, desarrolla habilidades y promueve actitudes que garantizan plenamente la formación, en extensión y profundidad de los futuros Arquitectos Urbanistas

#### **A). Núcleo Formación básica por Área Disciplinar (NFBAD)**

Concierno a la agrupación de asignaturas orientadas al campo específico de la disciplina, se desarrollan contenidos orientados a consolidar una formación teórica que proporciona al estudiante las herramientas conceptuales y conocimientos de carácter general inherentes al campo disciplinar y cultural en el que se inscribe un conjunto de carreras afines. Se integrará por las asignaturas que proporcionen conocimientos teóricos y recursos metodológicos específicos de un campo disciplinario y práctico del ejercicio profesional. Los contenidos se orientan la formación en competencias disciplinares; a dotar de identidad a una profesión determinada; y a la adquisición de un conocimiento y experiencia práctica de una disciplina.

Los contenidos que se abordan tienen que ver con el análisis y definición del objeto de estudio, las teorías, los métodos, las técnicas, los conceptos y el lenguaje básico que le son propios al diseño en general y del diseño urbano-arquitectónico en particular; los elementos filosóficos, científicos, sociales y artísticos que le dan coherencia; los métodos y las técnicas que le permiten sistematizar y generar conocimiento; los avances más significativos y su impacto social y económico en la región y el estado; principales problemas nacionales, regionales, estatales y locales de incidencia y la definición de competencias básicas para el ejercicio profesional. Las unidades de aprendizaje se abordan en cursos o talleres, abarcan del cuarto al quinto semestre y representan el 23.7% de los créditos del total del plan de estudios.

El objetivo de esta etapa es que el estudiante obtenga los conocimientos necesarios para explicar el desarrollo del diseño Urbano-Arquitectónico y las diferentes disciplinas que lo integran a partir de las tres áreas de formación, así como la relación que mantiene con otras áreas de conocimiento y disciplinas.

### **B).-Núcleo de Formación Profesional Específica (NFPE)**

Estará integrado por los fundamentos científicos, metodológicos o técnicos propios de la profesión y requeridos por la práctica profesional y el mercado de trabajo. Se orientará a la formación especializada y dará profundidad a la carrera o profesión elegida por el alumno; se puede afirmar que al término de esta fase, el estudiante ya domina las competencias básicas para el ejercicio de una profesión de nivel técnico-superior.

Los contenidos abordarán elementos teóricos, conceptuales, metodológicos e instrumentales para el análisis de espacios arquitectónicos y urbanos, la identificación de problemas y la formulación de propuestas de solución en las áreas conceptual, tecnológica y de diseño, incorporando estudios de impacto ambiental, patrimonial, social y económico. Las unidades de aprendizaje se abordan a través de cursos, talleres se cursan del sexto al séptimo semestre representando el 16.8% de los créditos del total del plan de estudios.

El objetivo de este núcleo de formación es que el alumno obtenga los conocimientos, habilidades y actitudes suficientes para desempeñarse como arquitecto urbanista y participar en la solución de problemas de diseño y planeación arquitectónica, urbana, de desarrollo turístico y/o de patrimonio natural y edificado.

#### **Núcleo de Énfasis (Optativas)**

Los contenidos se abordan a través de UA tipo curso, taller o seminario, las unidades de aprendizaje optativas que oferta el plan de estudio es de 18 de las cuales el alumno debe cursar como obligatoria sin seriación nueve o el 50% de optativas, las asignaturas se pueden ofrecer desde el 4º hasta el 8º semestre y representan como máximo el 13.25% de los créditos del total del plan de estudios

El objetivo del núcleo de énfasis es que el estudiante adquiera competencias profesionales específicas que le permitan enfatizar y profundizar su formación hacia áreas y disciplinas que respondan a sus intereses, capacidades y vocación, así como a los requerimientos económicos y sociales de la práctica profesional, el mercado de trabajo y las condiciones de desarrollo de la propia disciplina.

### **III.-Etapa de Integración y Vinculación (EIV)**

Es la conjunción de la experiencia práctica con el análisis conceptual. Permitirá al estudiante integrar conocimientos y habilidades desarrollados para la solución de problemas propios a la profesión y los estrechamente ligados a ella, además de vincularlo directamente con el campo laboral para que aplique los conocimientos y habilidades adquiridas. Es la culminación de la formación que termina con la graduación a nivel de licenciatura. Esta última fase fomenta la integración de la

profesión con otras de la misma área o áreas distintas, se orienta a conformar un pensamiento y trabajo transdisciplinario, así mismo, facilitará el trabajo colaborativo entre las Unidades Académicas, las redes y los colegios. Se podrá desarrollar en diversas Unidades Académicas, en donde se ofrecen las opciones de especialización profesional acordes a los intereses de los estudiantes.

Esta Etapa buscará fomentar la integración de la profesión con otras de la misma área o áreas distintas, se orienta a conformar un pensamiento y trabajo transdisciplinario, así como a futuro facilitar el trabajo colaborativo entre las Unidades Académicas, las Redes y los Colegios. Se podrá desarrollar en diversas Unidades Académicas, en donde se ofrecen las opciones de especialización profesional acordes a los intereses de los estudiantes. El total de los créditos de esta etapa es de 18.4% del total del plan de estudios.

El objetivo de esta etapa tiene el propósito de que los estudiantes realicen una integración de la experiencia práctica con el análisis conceptual, utilizando los conocimientos y habilidades obtenidos para la solución de problemas de diseño y planeación urbano-arquitectónica en ámbitos urbanos, ecológicos, de desarrollo turístico, de patrimonio y conservación, así como vincularlos directamente con el campo laboral, con el fin de que aplique los conocimientos y habilidades adquiridas. Es la culminación de la formación que termina con la graduación a nivel de licenciatura.

En la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo esta etapa empieza en el 8° semestre y en el quinto año (9° y 10° semestre) los alumnos se dedicarán íntegramente al diseño de propuestas para la solución de problemas de diseño, de procesos constructivos y de la planeación urbano arquitectónica de las comunidades, la participación en proyectos de investigación, al término del cual habrán cubierto el total de los créditos establecidos por el plan de estudios y estarán en posibilidad de titularse, ya que en esta etapa se integran el Taller Popular, el Servicio Social y las Prácticas Profesionales.

En el marco de la reforma universitaria se establece que el servicio social debe estar integrado en el plan de estudios con valor curricular y con un determinado número de créditos.<sup>16</sup> El Servicio social curricular es el cumplimiento de los objetivos académicos en proyectos sociales que contribuyen a la formación integral del estudiante y al desarrollo de la comunidad, es una estrategia educativa comprometida con la sociedad dirigida especialmente a disminuir las desigualdades sociales; coadyuva a la solución de los problemas derivados de la marginación; es factor de desarrollo municipal estatal, regional y nacional y se constituye en un mecanismo que permite realizar la función social de la universidad<sup>17</sup>

La práctica profesional es la actividad académica planeada, supervisada y evaluada en donde el alumno aplica en una actividad específica los conocimientos adquiridos durante su formación profesional, permitiéndole enfrentar los problemas reales que implica el ejercicio de la profesión y tener contacto directo con el campo laboral a fin a su carrera, la práctica profesional puede ser contemplada bajo diversas

---

<sup>16</sup> Guía para el diseño de planes y programas de estudio. Comisión general de reforma universitaria. Página 108.

<sup>17</sup> Guía para el diseño de planes y programas de estudio. Comisión general de reforma universitaria. Página 156 – 157.

modalidades: individual o grupal, disciplinaria o multidisciplinaria, en cuanto a los espacios para su realización se pueden contemplar los siguientes, instituciones de gobierno, empresas del sector privado, proyectos de desarrollo comunitario, centros de investigación y cualquier otro centro de trabajo donde el estudiante pueda encontrar la posibilidad de realizar labores de su profesión.<sup>18</sup>

El Taller Popular integra y aplica las funciones sustantivas de investigación, docencia y extensión; estimula el aprendizaje autogestivo, es la aplicación de las habilidades y conocimientos obtenidos, permite establecer compromisos con la sociedad y exige un trabajo académico responsable individual y colectivo. Las unidades de aprendizaje de Taller Popular I y Taller Popular II están integradas por las áreas de Diseño, Teoría e Historia y Tecnología esto permite abordar de manera holística el diagnóstico y las soluciones de la problemática Urbana Arquitectónica y será impartido por docentes de las tres áreas del conocimiento o academias que integran el plan de estudios. La investigación que se realice en el taller se sustentara desde un principio en análisis urbanos arquitectónicos, además de parámetros sociológicos y económicos y los referentes a los procesos urbanos y arquitectónicos.

En el noveno semestre se cursara la unidad de aprendizaje de Taller Popular I y se acreditara el servicio social curricular, el cual tiene un valor de 30 créditos con 480 horas, el servicio social se podrá iniciar al haber cursado el 70% de los créditos y se podrá empezar a partir del 7° semestre, para su aprobación y acreditación se registrá por el reglamento de servicio social de la UAG

En el decimo semestre se cursara la unidad de aprendizaje de Taller Popular II y se realizaran y acreditaran las Practicas Profesionales, las cuales tienen un valor curricular de 30 créditos y se acreditan con 480 horas

El Taller Popular se establece como un servicio profesional a la comunidad, la estructura formal de éste, el tipo de actividades que realice y las características de los equipos de trabajo que se constituyan, dependerán del sector social que demande el servicio y del tipo de servicio requerido.

Los demandantes de los servicios profesionales que se dan a través del Taller Popular son diversos y la única condición que prevalece es el que se atiendan necesidades populares y nunca intereses especulativos. Entre las diversas posibilidades temáticas que puede abordar el Taller, se encuentran las siguientes.

- Planos de desarrollo urbano y /o regional
- Proyectos de diseño urbano o regional urbano en un nivel global, sectorial o barrial.
- Proyecto de diseño arquitectónico de conjuntos habitacionales de equipamiento colectivo tales como: edificios escolares, de salud, de turismo o habitacionales; espacios para el abasto y el comercio; equipamiento para la recreación, entre otros.

---

<sup>18</sup> Guía para el diseño de planes y programas de estudio. Comisión general de reforma universitaria. Página 154.

- Planteamientos globales de sistemas o subsistemas de transporte, vialidad, redes de agua potable, drenaje, etcétera.
- Análisis tecnológicos especiales en materia edificatoria o urbana.
- Análisis tipológicos y morfológicos.
- Espacios educativos en la UAG.

### **1.3.3.-ÁREAS DE FORMACIÓN**

Las áreas de formación (Teoría e Historia, Tecnología y Diseño) integran contenidos que tienen que ver con conocimientos de ámbitos disciplinares afines y cruzan horizontalmente a las etapas. El Área de Teoría e Historia se orienta a la conceptualización, el Área de Tecnología define los elementos necesarios para la concreción de proyectos y el Área de Diseño se encarga de integrar la conceptualización y justificación del proyecto, los elementos para su concreción y su representación gráfica.

Las tres áreas de formación sustentan sus acciones didácticas sobre la base de aprender a aprender, donde el profesor asume la actitud de facilitador del aprendizaje del alumno, y el alumno desarrolla gradualmente procesos encaminados a la toma de decisiones autónomas, así como a la autorregulación de sus decisiones y el autoaprendizaje, con el fin de promover el desarrollo de sus cualidades creativas, artísticas y críticas, para lograr conjuntamente un proceso educativo de calidad académica, pertinencia social; y vinculación con la sociedad.

#### **I. Área de Diseño**

En la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo se concibe al diseño, en su acción pedagógica, como un proceso gradual de enseñanza-aprendizaje, que va de lo simple a lo complejo. El nivel de complejidad académica, que identifica a cada una de las UA, consiste en conocer, analizar, dominar y aplicar, las fases metodológicas del proceso de diseño, mediante el desarrollo de proyectos arquitectónicos, urbanos y de conservación de diversos géneros de edificios.

El área de diseño se divide en dos subáreas:

- Taller de Diseño
- Representación

La descripción de los objetivos del área incluyen a las dos sub-áreas y su especificación se refleja en los contenidos de las UA.

#### **Objetivo General**

Desarrollar proyectos arquitectónicos, urbanos y de conservación del patrimonio, sobre la base de un marco teórico-metodológico que impulse la investigación, el análisis y la síntesis como condición para guiar la calidad y pertinencia social del proceso de diseño a través de sus diferentes etapas e impulsar propuestas creativas e innovadoras.

Desarrollar el proceso de diseño sobre la base de orientaciones académicas específicas, que tiendan hacia la especialización en los campos del diseño que demanda el medio laboral.

#### **II. Área de Teoría e Historia**

La Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo aborda el área de Teoría e Historia como una parte fundamental del sustento del diseño arquitectónico y urbano, por tanto, se desarrolla como un espacio de reflexión del conocimiento de las tres áreas, con el fin de formar profesionistas con una mente creativa y capaces de aplicar una metodología que, con fundamento legal, analice el problema del espacio arquitectónico y urbano, destacando el programa arquitectónico y el diagnóstico-pronóstico de la planeación en el cumplimiento de las metas de los programas nacionales, estatales, regionales y municipales del desarrollo urbano.

El área de teoría e historia se divide en dos sub-áreas:

- Teoría
- Historia

La Teoría y la Historia constituyen un campo único de conocimiento, tal como un tejido es único e indivisible para su existencia como tejido, pero podemos apreciar ambas disciplinas tal como se aprecian la trama y la urdimbre entrelazadas en un tejido.

### **Objetivo General**

Abordar los elementos que fundamenten y estimulen la construcción de un método para el análisis y la investigación permanente del entorno y la obra urbano-arquitectónica; identificando y analizando problemas relacionados con el hábitat y el desarrollo urbano en el ámbito municipal, regional, nacional e internacional, así como evaluando situaciones y dando sustento a los proyectos de diseño, acordes con el entorno físico, social y cultural.

### **Objetivo de la Sub-área de Teoría**

Conocer y aplicar diferentes métodos para la investigación del entorno y el análisis de la obra arquitectónica y urbanística. Abordar contenidos que garanticen la formación de arquitectos urbanistas con un alto sentido humanista y con un compromiso social, mediante el desarrollo las habilidades del pensamiento y la aportación de los conocimientos instrumentales para resolver los problemas de diseño correspondientes al espacio urbano arquitectónico.

### **Objetivo de la Subárea de Historia**

Estudiar los objetos arquitectónicos y urbanísticos en la historia de la civilización occidental, con el fin de comprender nuestra propia producción arquitectónica y urbanística, así como convertir el objeto histórico en un verdadero pretexto para la formación teórica del futuro arquitecto urbanista.

## **III. Área de Tecnología**

La Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo define el área de Tecnología como la integración de conocimientos, habilidades y destrezas con el fin de generar en el futuro arquitecto la capacidad de diseñar y resolver los aspectos técnicos necesarios para materializar y/o conservar el objeto arquitectónico en las mejores condiciones de

funcionalidad, seguridad y economía, considerando el uso de las diferentes alternativas de construcción que la tecnología ofrece a la construcción tradicional y de vanguardia.

El área de tecnología se divide en cuatro sub-áreas:

- Sistemas Estructurales.
- Instalaciones
- Administración
- Sistemas Constructivos

La descripción de los objetivos del área incluyen a las cuatro sub-áreas y su especificación se refleja en los contenidos de las asignaturas.

### **Objetivo General**

Abordar los conocimientos, las metodologías y las técnicas de los diferentes campos disciplinares relacionados con el diseño y la construcción urbano-arquitectónica, para desarrollar en el egresado una visión integral de su práctica profesional, la posibilidad de incorporarse a equipos multidisciplinarios de trabajo y resolver los aspectos técnicos necesarios para aplicarlos en el diseño y su materialización.

### **1.3.4.- EJES TRANSVERSALES**

Los ejes tienen una connotación de transversalidad y cruzan todas las actividades y contenidos del proceso de enseñanza aprendizaje, con el propósito de garantizar una formación integral en lo intelectual, humano, social y profesional.

Se refiere básicamente a una nueva manera de ver la realidad y vivir las relaciones sociales desde una visión holística o de totalidad, busca superar la fragmentación de las áreas de conocimiento, la aprehensión de valores y formación de actitudes, la expresión de sentimientos, maneras de entender el mundo y las relaciones sociales en un contexto específico. Desde esta visión se busca aportar a la formación integral de las personas en los dominios cognoscitivo, procedimental y actitudinal, es decir, en los ámbitos del saber, saber hacer y del saber ser, a través de los procesos educativos, de manera tal que los sujetos sean capaces de responder de manera crítica a los desafíos históricos, sociales y culturales de la sociedad en la que se encuentran inmersos. En la búsqueda de equilibrios curriculares, los temas transversales tienen una mirada de futuro, una visión multidimensional del currículum, ubicándose tanto en el currículum explícito como en el implícito, en el manifiesto como en el oculto. Los ejes transversales se pueden clasificar de acuerdo a su correlación con los fines y propósitos del modelo educativo:

Buscan fortalecer la formación integral de los estudiantes en los ámbitos cognoscitivo, procedimental y actitudinal, es decir, del saber, del saber hacer y del saber ser, a través de los procesos educativos y con el objetivo de incidir en la formación de profesionistas capaces de responder críticamente a los desafíos históricos, sociales y culturales de la sociedad. Los temas transversales tienen una mirada de futuro, una visión multidimensional del currículum, ubicándose tanto en el currículum explícito como en el implícito, en el manifiesto como en el oculto.

Los ejes transversales se clasifican de acuerdo a su correlación con los fines y propósitos del modelo educativo en.

### **Eje heurístico**

Comprende el desarrollo de habilidades y capacidades para resolver problemas. Se asume que el aprendizaje se construye cuando el alumno se enfrenta a la realidad, maneja información a través del análisis, el debate y la investigación. Como estrategia, los contenidos curriculares se abordarán como elementos para la identificación de problemas y búsqueda de soluciones de manera eficaz y creativa.

Como estrategia para el tratamiento de este eje, los contenidos curriculares no deberán abordarse como elementos abstractos y descontextualizados sino desarrollar una orientación hacia la búsqueda de la solución de problemas de manera eficaz y creativa.

### **Eje teórico-epistemológico**

Se refiere a las formas de aproximarse al conocimiento; se sustenta en el estudio de la construcción, sistematización y formalización del conocimiento con la finalidad de presentarlo en su génesis histórica y científica y no como producto acabado e inamovible. La dimensión epistemológica, implica la discusión de las teorías y el establecimiento de las condiciones propicias en la producción, desarrollo y la validez del conocimiento.

### **Eje socio-axiológico**

Se busca que la formación de los profesionales esté centrada a su vez en la formación humana, social y de valores. A la primera corresponden el desarrollo de actitudes y valores del crecimiento personal y social, emocional espiritual y corporal y a la segunda el desarrollo de actitudes y valores para la convivencia social, el trabajo cooperativo, el respeto y la tolerancia. Se fomentará el compromiso social, la conservación y respeto de la diversidad cultural y del ambiente, la superación personal y social mediante el autoaprendizaje y el trabajo en equipo, el fortalecimiento de la autoestima y el desarrollo de la apreciación por la ciencia y arte en todas sus manifestaciones.

Busca enfatizar en los estudiantes una **formación humana, social y de valores** que fomenten el compromiso social, la conservación y respeto de la diversidad cultural y del ambiente, la superación personal y social mediante el autoaprendizaje y el trabajo en equipo, el fortalecimiento de la autoestima y el desarrollo de la apreciación por la ciencia y el arte en todas sus manifestaciones.

### **Eje Profesional**

**Eje Profesional.-** Se propone enriquecer la vocación del estudiante, mediante el fortalecimiento de habilidades y competencias en la perspectiva de una formación para el ejercicio eficiente y eficaz de una profesión de Arquitecto Urbanista.

En este sentido, los ejes curriculares se transforman en las formas de abordar los contenidos curriculares, en cada uno de los planes de estudio y los programas de las asignaturas, que serán definidos por las academias de cada Unidad (para las etapas de formación profesional y de integración; y de manera colegiada entre las Unidades Académicas en la etapa de formación institucional), de tal manera que permitan que los ejes curriculares sean realidad en la formación de los estudiantes.

Propone enriquecer la vocación del estudiante, mediante el fortalecimiento de habilidades y competencias en la perspectiva de una formación para el ejercicio eficiente y eficaz de una profesión determinada.

Temas, habilidades y actitudes a desarrollar por parte de los ejes transversales

<b>Temas</b>	<b>Desarrollo de capacidades para:</b>	<b>Actitudes y Valores</b>
Los derechos humanos.	Resolver problemas	
El medio ambiente.	Cuantificar, cualificar, clasificar, comparar y valorar objetos o procesos de diversa naturaleza	La búsqueda de la verdad
El género.	Extender y adaptar significaciones de uno a otro campo de conocimiento	La promoción del bien
La tecnología.	Planificar	La valoración de la paz y la justicia
Los medios de comunicación.	Otorgar significados	La solidaridad
La multiculturalidad.	Trabajar autónomamente	La libertad
La disciplina escolar.	Trabajar en equipo	El respeto a la dignidad propia y de los otros
La diversidad.	Establecer relaciones sociales	
La pluralidad.	Ser flexible y adaptarse frente a situaciones nuevas	
La equidad.	Emplear los medios de información y comunicación	
La libertad.	Compromiso y responsabilidad	
La pobreza.	Compromiso y responsabilidad	

## **II. IDEARIO, DISEÑO DE OBJETIVOS Y PERFILES DEL PLAN DE ESTUDIOS**

### **2.1. MISIÓN Y VISIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

#### **Misión**

Formar Arquitectos Urbanistas con alta capacidad académica, amplio conocimiento del diseño y la construcción y un óptimo dominio de elementos espaciales y territoriales, de los centros urbanos y de las regiones con desarrollo urbano y turístico, de conservación y patrimonio. Con un amplio dominio de competencias, Capacidades, habilidades y actitudes que le permitan identificar y resolver problemas Urbanos y Arquitectónicos,

#### **Visión al 2014**

Para el año 2014, ser una institución líder en el Estado de Guerrero dedicada a la enseñanza de la Arquitectura y el Urbanismo que ofertara una enseñanza de alta calidad académica cumpliendo las recomendaciones observadas al obtener las acreditaciones del Consejo Para la Acreditación de la Educación Superior y formara profesionistas con una alta calidad académica, comprometidos con su entorno social, que contribuirán al desarrollo sustentable regional y nacional, así mismo seguir formando parte como institución acreditada del Consejo Mexicano de Acreditación de la Enseñanza de la Arquitectura y de La Asociación de Instituciones de la Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana

Se cumple en forma óptima con todos los criterios de calidad establecidos por el PIFI: todo el personal académico cuenta con el perfil propuesto por el PROMEP; se mantiene una eficiencia terminal y de titulación por arriba de la media nacional, el desempeño y rendimiento de los estudiantes es óptimo, además de que se lleva un estricto seguimiento que permite diseñar medidas de fortalecimiento y/o correctivas, se cuenta con cuerpos académicos consolidados a partir de líneas de investigación respaldadas por proyectos de investigación que involucran a docentes y estudiantes, se instrumenta, en forma sistemática y con una amplia participación, un programa de formación, actualización y capacitación para los docentes y se tiene consolidado un amplio programa de vinculación con los sectores social, gubernamental, productivo y de servicios entre otros.

### **2.2. OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS.**

#### **Objetivo General**

Formar profesionales con los conocimientos, las habilidades y las actitudes suficientes que les permita diseñar y construir espacios que contengan las variables de confort, seguridad y economía, así como participar en equipos interdisciplinarios para la identificación, planteamiento y propuesta de solución a problemas prioritarios y emergentes de espacios, vivienda y desarrollo urbano municipal, regional y territorial, en zonas y regiones con desarrollos turísticos y de conservación del patrimonio urbano-

arquitectónico y natural, consolidando su pertinencia social ofreciendo respuestas específicas a los diversos sectores sociales, y con una visión integradora que le permita equilibrar su formación proyectual con la tecnología.

## **Objetivos Específicos**

El alumno al finalizar el programa habrá construido:

- Conocimientos suficientes de diseño arquitectónico y urbano, técnicas de representación y presentación de proyectos, topografía, materiales, sistemas y procedimientos de construcción; estructuras, instalaciones en edificios e infraestructura urbana, administración y valuación inmobiliaria, teoría e historia de la arquitectura y la ciudad, planeamiento urbano y regional, del patrimonio construido y medio ambiente natural, ética, estética, artes plásticas, metodología y técnicas de investigación, idiomas, redacción y expresión oral de las ideas, cómputo y sistemas informáticos.
- Capacidades para identificar, plantear y proponer soluciones a problemas de diseño de productos y procesos arquitectónicos y urbanísticos.
- Habilidades para diseñar, conducir e interpretar resultados del proyecto y la construcción, así como para evaluar, analizar y comprender la organización, los métodos y las técnicas de los procesos de creación y concreción constructiva.
- Capacidades para participar en forma eficaz y eficiente en distintos grupos o áreas, así como liderar distintos tipos de organización.
- Conocimientos y experiencia en técnicas e instrumentos apropiados para el desarrollo de actividades de diseño, construcción, planeación, conservación, registro, recolección y análisis de datos.
- Conciencia de su responsabilidad y ética social, ecológica y profesional, así como de mantener una actualización permanente de conocimientos y competencias durante su vida profesional.
- Una formación humanista, autogestiva, reflexiva y crítica, con capacidad para participar activamente en grupos interdisciplinario y multidisciplinario, así como para adaptarse a escenarios multiculturales.

## **2.3.--PERFILES**

### **2.3.1.- PERFIL DE EGRESO.**

El egresado de la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo tendrá el siguiente perfil profesional:

- Conocimientos teórico e histórico del desarrollo arquitectónico y urbanístico internacional, nacional, regional y municipal, así como su relación con las áreas de las ciencias sociales y exactas, la tecnología, las artes, el hábitat, el patrimonio y la ecología, entre otras.

- Conocimiento acerca de los marcos jurídicos y reglamentos de construcción, de conservación, de impacto ecológico, de desarrollo urbano y de desempeño profesional.
- Conocimientos y capacidad para realizar diseños, proyectos, construcción, mejoramiento y conservación patrimonial de espacios arquitectónicos y urbanos.
- Capacidad de liderazgo y gestoría para conformar y coordinar equipos de trabajo interdisciplinario y multidisciplinario, así como para dirigir proyectos y programas arquitectónicos, urbanísticos y de conservación patrimonial.
- Capacidad para plantear y gestionar proyectos y programas arquitectónicos, urbanos y de conservación patrimonial viables, que promuevan el desarrollo sustentable regional y municipal, a partir del análisis y evaluación de problemas y necesidades sociales, culturales, ambientales y tecnológicas, entre otras.
- Capacidad para aplicar fundamentos legales y metodologías para la identificación, el análisis y evaluación de problemas arquitectónicos, urbanos y de conservación patrimonial, así como para proponer innovaciones tecnológicas, creativas y pertinentes en la solución de los problemas.
- Capacidad para expresar en forma oral, escrita y gráfica propuestas, proyectos y programas, utilizando los medios computacionales e informáticos.
- Actitud crítica, creativa e innovadora que le permite visualizar las necesidades de la población, respetando y fortaleciendo el medio ambiente y cultural.
- Conocimientos, capacidad y actitud para mantener una actualización permanente, así como para adaptarse a la demanda alternativa del mercado laboral y a las nuevas condiciones del desarrollo municipal, regional y nacional.

### **2.3.2.-PERFIL DE INGRESO**

Los estudiantes que ingresan a la carrera de Arquitecto Urbanista, deberán tener:

- Interés por el diseño, la construcción y la planificación urbana.
- Conocimientos básicos de álgebra y geometría.
- Capacidad de comprensión de lectura.
- Capacidad para sistematizar sus ideas en forma oral y escrita.
- Disposición para el trabajo grupal e interinstitucional.
- Conocimientos de dibujo básico.
- Manejo primario de técnicas de representación.
- Capacidad creativa.
- Conciencia que esta formación profesional tiene una gran responsabilidad social.

Además de estos conocimientos, habilidades y aptitudes deberán mostrar sensibilidad social, interés por superarse y sobre todo ser universitario y sentirse universitario. Todos estos conocimientos serán ampliados y/o reforzados durante su formación profesional.

### **III.-ESTRUCTURA CURRICULAR**

#### **3.1.-Estructura Organizacional**

Este modelo implica una organización adecuada en red académica para llevar a cabo el proceso de formación de los profesionales universitarios comprometidos con la ciencia y la transformación de la sociedad. Se trata de entender a la práctica educativa como una práctica social, en la cual las labores de docencia están estrechamente vinculadas con las de investigación y extensión. El vínculo de dependencia con el aprendizaje se convierte en un vínculo de cooperación académica.

La cooperación académica se debe expresar en una estructura organizativa que favorezca una formación activa y pro-activa del estudiante, quien al estar en el centro de atención del proceso académico, asume de manera consciente y organizada la responsabilidad de construir su propio conocimiento, se corresponsabiliza de su propia formación, diseñando y auto definiendo su trayectoria como alumno y profesional. La organización de Redes Académicas por área de conocimiento o por diferentes áreas para la resolución de determinados problemas, permite alcanzar estos objetivos.

Los Planes de Estudio se estructurarán, administrarán y desarrollarán bajo el modelo denominado currículum flexible. Consecuentemente, se considera a un Plan de Estudios oficial y flexible, cuando reúne las siguientes características:

1. Ser previamente evaluado y aceptado por el o los Consejo(s) de Unidad(es) responsable(s) y por el o los respectivos Consejos Académicos Colegiales involucrados.
2. Una vez evaluado y aceptado es aprobado por el H. Consejo Universitario.
3. Ser administrado y ejecutado por una o más Unidades Académicas, pertenecientes a una o más Redes o Colegios de la Universidad Autónoma de Guerrero.
4. Según el nivel y/o modalidad educativa, el plan ofertará un conjunto relacionado de cursos o materias o dejará el espacio curricular para que el educando, en función de sus intereses, perfil profesional buscado necesidades de especialización o requerimientos de formación integral, bajo determinados criterios y respetando los procedimientos previamente establecidos con el auxilio de su tutor tenga derecho a:
  - Escoger asignaturas entre las ofertadas o a cubrir el espacio curricular con materias de su preferencia.
  - Elegir a sus profesores cuando esta posibilidad exista en términos de la oferta y horarios existentes y la demanda curricular del estudiante.

- Optar entre determinadas estrategias, asesorías y procesos formativos referidos a su práctica profesional y laboral.
- Programar la duración e intensidad de su proceso formativo, según sus necesidades y posibilidades.

La Red Académica es la condición indispensable para hacer realidad la existencia del currículo flexible, ya que es la colaboración intrainstitucional es la que permite contar con una oferta de espacios curriculares que permitan al estudiante, en el marco de su programa educativo, la selección de contenidos curriculares adecuados a su perfil y vocación. A un modelo centrado en la enseñanza corresponde una estructura rígida; empero, el currículo flexible no es posible desarrollarlo con una organización de ese tipo. Es necesario contar con Redes académicas articuladas a un sistema universal de créditos académicos, para que los estudiantes puedan tomar la decisión de definir su propia trayectoria y ritmo conforme a su formación profesional.

La Red Académica, además, es condición organizativa necesaria para garantizar la movilidad tanto de alumnos como de docentes entre los diferentes planes de estudio, los distintos niveles y modalidades educativas. Es la oportunidad de contar con una mejor estructura organizacional para aprovechar, en toda su amplitud, la potencialidad de la Universidad y su comunidad.

Existen algunas condiciones básicas para que sea posible operar en Redes. En primer lugar, se deberá contar con una reglamentación que regule la movilidad de estudiantes y profesores; con normas que permitan transitar entre niveles y de un programa a otro, se requiere estipular las salidas laterales, previstas desde el diseño curricular, de acuerdo a los niveles de estudio y las decisiones del estudiante.

Un aspecto de nodal importancia con relación a la estructura organizativa en Red y el currículo, es que la modalidad de organización en Redes facilitará que el estudiante aprenda más allá del aula, en los espacios pedagógicos integrados de investigación, extensión y vinculación, particularmente al darle valor curricular a su servicio social, los proyectos de acercamiento con el entorno, prácticas profesionales, actividades deportivas, culturales, etc., consideradas como formativas. Esto es, ampliar los espacios de aprendizaje que al mismo tiempo permiten la adquisición de nuevo conocimiento, lo puedan relacionar con la experiencia de su aplicación en condiciones reales.

La Red Académica es una modalidad de organización flexible que se basa en los lazos de comunicación, intercambio de información y relaciones de cooperación, para el alcance de los objetivos de los programas de estudio con el concurso de diferentes unidades académicas, áreas de conocimiento y otras instituciones educativas, sociales, culturales, gubernamentales y ONGs.

### **Carácter de las Redes Académicas**

El procedimiento más adecuado y operativo en la conformación de Redes y consecutivamente, de los Colegios previstos por la Ley y Estatuto, debe ser la asociación de tres ó más unidades académicas que identifiquen y operen Programas Académicos en áreas afines del conocimiento.

Esta propuesta no descarta posibilidades de asociación por campos de ejercicio profesional ni necesidades regionales multidisciplinarias (incluso inter y transdisciplinarias en su caso), sino que las incluye según las capacidades organizativas de las UA.

Se parte del criterio estratégico de que la conformación de Redes y Colegios por área del conocimiento facilita, en un primer nivel de desarrollo la identidad y afinidad de académicos (docentes-investigadores, extensionistas y de vinculación) que de alguna forma han estado relacionados al interior de su Unidad Académica (academias), programas educativos ó entre unidades de su área (DES, cuerpos académicos, grupos disciplinares). Por ello, la necesidad de agrupar las disciplinas por áreas del conocimiento en el nivel superior y posgrado, gira alrededor de la siguiente propuesta de asociación de las UA.

- Ciencias Económicas, Administrativas Contables y Turísticas.
- Ciencias Exactas y tecnológicas.
- Ciencias Agropecuarias y ambientales.
- Ciencias de la salud.
- Ciencias Sociales y Humanidades
- Ciencias Tecnológicas

### **3.2.- ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

La Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo, con base en la tipología de programas educativos utilizada por PROMEP y PIFI, se define como un programa práctico con formación individualizada (PI), cuya función predominante es la comunicación de una práctica profesional, que no contiene una fracción importante de cursos básicos de ciencias o humanidades y requiere de una proporción considerable de cursos con gran tiempo de atención para el alumno.

La currícula del plan de estudios se define como semiflexible basado en:

- Determinación de créditos académicos.
- Una estructura que integra etapas, áreas y ejes.
- Una integración de contenidos específicos en unidades de aprendizaje.
- Un mínimo justificado de seriaciones.
- Amplia oferta de unidades de aprendizaje optativas a partir de énfasis profesionales que fortalecen y actualizan perfiles de egresos específicos.
- Apertura para la movilidad e integración en redes entre otras.

El plan de estudios de Arquitecto urbanista se organiza en una temporalidad semestral, con una duración de 10 semestres y un número total de 358 créditos, de los cuales: 147 créditos son para la Etapa de Formación Institucional (EFI) representando el 41.10% , para la Etapa de Núcleo de Formación básica ( NFBAD) son 85 créditos con una participación del orden 23.70%, para el Núcleo de Formación Profesional Específica (NFPE) son 60 créditos representando el 16.80% y la etapa de Integración y Vinculación (EIV) tiene 66 créditos con una participación de 18.40%.

**El número de horas** de trabajo semanal y semestral de los estudiantes por unidad de aprendizaje y por etapa o sub-etapa de formación queda definido de la siguiente manera.

**HD: Horas docencia:** Tiempo de trabajo del estudiante bajo la conducción de un académico.

**HT: Horas teóricas** son el tiempo en que los estudiantes realizan actividades de aprendizaje *bajo la conducción de un académico* y que requieren estudio o trabajo adicional de manera independiente, como en el caso de las clases teóricas y en los seminarios. **Las horas teóricas requieren cuando menos de un tiempo adicional igual en horas independientes.**

**HP: Horas prácticas** son el tiempo en que los estudiantes realizan actividades de aprendizaje *bajo la conducción de un académico* y que no requieren estudio o trabajo adicional como en las prácticas, laboratorios y talleres.

**HI. Horas independientes**, son el tiempo en que los estudiantes realizan actividades de aprendizaje *sin la conducción de un académico*, y se ejecutan en espacios internos o externos, fuera de los horarios de clase establecidos y como parte de procesos autónomos vinculados a la asignatura o unidad de aprendizaje.

**OH: Otras horas** son el tiempo en el que los estudiantes realizan sus estancias, ayudantías, servicio social, prácticas profesionales, veranos de investigación, etc.

Respecto al total de horas de docencia, independientes y otras horas, el plan de estudios de Arquitecto Urbanista tiene 6368 horas, la participación se define de la siguiente manera.

- 4272 horas de Docencia con una participación porcentual del orden del 67.10%
- 1136 Horas Independientes representando el 17.80%
- 960 Otras horas con una participación de 15.10%.

Las cargas horarias por semestre se definen a partir de las Áreas de Formación o academias se distribuyen por semestre considerando:

- Las UA del área de Teoría e Historia tienen 4 créditos con 3 horas de docencia frente a grupo semana mes y una hora independiente para otras actividades de aprendizaje, se cursaran del primero al octavo semestre, impartándose todos los días de la semana.
- Las UA del área de Diseño tienen 10 créditos con 9 horas de docencia frente a grupo semana mes y una hora independiente para otras actividades de aprendizaje, cursándose del 1° al 8° semestre impartándose los días lunes miércoles y viernes. Respecto a las UA de la sub-área de representación

tienen 7 créditos con 6 horas de docencia frente a grupo semana mes y una hora independiente para otras actividades de aprendizaje, cursándose del 1° al 6° semestre impartándose los días martes y jueves.

- Las UA del área de Tecnología tienen 4 créditos con 3 horas de docencia frente a grupo semana mes y una hora independiente para otras actividades de aprendizaje, se cursaran del primero al octavo semestre, impartándose los días martes y jueves
- En el noveno semestre se cursara el Taller Popular I y en el decimo semestre se cursara el Taller Popular II, los talleres tienen 10 créditos cada uno con 9 horas de docencia frente a grupo semana mes y una hora independiente para otras actividades de aprendizaje, se cursaran los días lunes, miércoles y viernes.
- El servicio social y las prácticas profesionales se cursaran en el 9° y 10° semestre respectivamente en las Etapa de Integración y Vinculación (EIV)
- Para el caso de las UA optativas, que incluye el núcleo de Énfasis de la Etapa de Formación Profesional, cada una de las UA tienen 3 créditos con 2 horas de docencia frente a grupo semana mes y una hora independiente y se ofertarán del 4° semestre al 8° semestre

La curricula del plan de estudios de Arquitecto Urbanista se organiza a partir de Etapas de Formación que lo cruzan en forma vertical; Áreas de Formación que lo cruzan en forma horizontal y Ejes que lo intersectan tanto en lo vertical como en lo horizontal.

La organización define los rangos temporales que abarcará cada una de las etapas y su relación específica con cada una de las áreas; los alcances de cada una de las áreas y las asignaturas que las conforman; así como los temas, las capacidades y actitudes que se fortalecerán tanto por etapas como por áreas de acuerdo a los ejes.

Los alcances de las etapa se reflejan en los objetivos plasmados por cada una de las áreas de formación; tanto los objetivos de las áreas como de los ejes transversales se desarrollan a través de los contenidos de las UAs que los integran.

La currícula del plan de estudios de arquitecto urbanista queda definida de la siguiente manera.

### I. Etapa de Formación Institucional (EFI)

Áreas de Formación	Objetivos	Subáreas	Unidades de Aprendizaje
<b>Curso Propedéutico</b>	Conocer la estructura y normatividad de la Universidad y la UAA. Aplicar las matemáticas a la arquitectura.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inducción institucional.</li> <li>• Matemáticas aplicadas</li> </ul>
<b>Teoría e historia</b>	Aplicar los métodos y técnicas para la expresión de ideas, conceptos y propuestas en forma oral y escrita, en español y otra lengua extranjera. Introducir en la utilización de los medios informáticos. Iniciar el estudio del fenómeno urbano a partir de la definición conceptual del diseño, la arquitectura, el urbanismo, el patrimonio.	<b>Teoría</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría del Diseño</li> <li>• Teoría del Urbanismo.</li> </ul>

	<p>Identificar el objeto de estudio y de trabajo del diseño arquitectónico y urbano y construir un concepto consensuado y fundamentado de éste.</p> <p>Introducir en la metodología de la teoría y el diseño</p> <p>Analizar el desarrollo urbano–arquitectónico del origen de la arquitectura y las ciudades.</p>	<b>Historia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orígenes de la arquitectura y las ciudades</li> <li>• Arquitectura y Urbanismo en Mesoamerica y la Colonia en México.</li> <li>• Arquitectura y Urbanismo en México.</li> </ul>
<b>Diseño</b>	<p>Elaborar proyectos que le permitan al alumno adquirir los conceptos y el lenguaje básico propios del diseño; sus elementos filosóficos, científicos y sociales que le dan coherencia; y los métodos y las técnicas que le permitan sistematizar y generar conocimiento. Los avances se verán reflejados en el impacto de la región, el estado y la localidad.</p> <p>Definir las características de un proyecto a través de metodologías para el análisis de espacios de ciudad.</p>	<b>Taller de Diseño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller de Diseño I</li> <li>• Taller de Diseño II</li> <li>• Taller de Diseño III</li> </ul>
		<b>Representación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a las Técnicas de representación gráfica.</li> <li>• Dibujo Geométrico Descriptivo y Arquitectónico.</li> <li>• Métodos de Perspectiva y Planos Urbanos.</li> </ul>
<b>Tecnología</b>	<p>Conocer y analizar las propiedades físicas de los materiales de construcción, así como su aplicación en los sistemas constructivos en la subestructura.</p> <p>Analizar las fuerzas que intervienen en los cuerpos sólidos, su equilibrio en el plano y el espacio, así como las características geométricas del objeto arquitectónico en relación con su comportamiento estructural.</p>	<b>Sistemas Estructurales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estática.</li> <li>• Álgebra.</li> <li>• Resistencia de Materiales</li> <li>• Geometría Plana y Trigonometría.</li> <li>• Diseño estructural I</li> <li>• Estadística Aplicada</li> </ul>
		<b>Instalaciones.</b>	
		<b>Administración</b>	
		<b>Sistemas Constructivos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materiales y Sistemas Constructivos I</li> <li>▪ Materiales y Sistemas Constructivos II</li> <li>▪ Obra Complementaria y Acabados.</li> <li>▪ Planimetría.</li> </ul>
<b>Institucionales</b>	<p>Establecer un Vinculo académico con los diferentes colegios que integran la universidad y poder establecer las bases académicas de la flexibilidad curricular estas 6 materias son comunes en los diversos planes de estudio que conforman la oferta educativa de la UAG.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inglés I.</li> <li>• Manejo de la Información.</li> <li>• Habilidad para la Comunicación de las Ideas</li> <li>• Inglés II</li> <li>• Análisis del Mundo Contemporáneo.</li> <li>• Pensamiento Lógico Heurístico.</li> </ul>

## II. Etapa de Formación Profesional.

### A). Núcleo de Formación Básica por Área de Disciplinar (NFBAD)

Área de conocimiento	Objetivos	Subáreas	Unidades de Aprendizaje
----------------------	-----------	----------	-------------------------

<b>Teoría e historia</b>	<p>Analizar el desarrollo del concepto de tipología a partir de una revisión general de la historia de la arquitectura y el urbanismo en Mesoamérica y la colonia y tomarlo como base para abordar en forma cronológica los elementos históricos.</p> <p>Elaborar un análisis de las teorías y las metodologías de la arquitectura y el urbanismo</p>	<b>Teoría</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación Urbana y Territorial</li> <li>• Teorías de la Arquitectura I.</li> </ul> <p><b>Optativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taller de Modelado I</li> <li>▪ Taller de Modelado II</li> </ul>
		<b>Historia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitectura. y urbanismo Mundial</li> <li>• Edad media y Renacimiento</li> </ul>
<b>Diseño</b>	<p>Aplicar los conocimientos teórico-metodológicos del proceso de diseño, como base para la definición de una metodología para la realización de proyectos.</p>	<b>Taller de Diseño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller de Diseño IV</li> <li>• Taller de Diseño V.</li> </ul>
		<b>Representación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de Representación Gráfica I</li> <li>• Técnicas de Representación Gráfica II</li> </ul>
<b>Tecnología</b>	<p>Conocer y analizar las propiedades físicas de los materiales de construcción, así como su aplicación en los sistemas constructivos en la superestructura.</p> <p>Conceptuar y determinar las fuerzas que intervienen en los elementos estructurales de la vivienda, así como las características mecánicas de los materiales que se utilizan en la construcción.</p>	<b>Sistemas Estructurales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis Estructural.</li> <li>• Diseño estructural II</li> </ul>
		<b>Instalaciones.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias Urbanas.</li> </ul> <p><b>Optativas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acústica en Arquitectura</li> <li>▪ Intercomunicación y telefonía</li> </ul>
		<b>Administración</b>	
		<b>Sistemas Constructivos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos Constructivos en Obra Urbana.</li> <li>• Altimetría.</li> </ul> <p><b>Optativas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intervención en Monumentos y Sitios Históricos.</li> </ul>

## B) Núcleo de Formación Profesional Específica (NFPE)

Área de conocimiento	Objetivos	Subárea	Unidades de Aprendizaje
----------------------	-----------	---------	-------------------------

<b>Teoría e historia</b>	<p>Analizar con precisión y rigor metódico el desarrollo urbano-arquitectónico contemporáneo en México y las teorías de las ciudades, abordando los contenidos teóricos e históricos desde una visión cronológica. Analizar la arquitectura y el urbanismo contemporáneo a nivel mundial.</p> <p>Abordar las metodologías de la planeación urbana y territoriales.</p> <p>Analizar el desarrollo histórico-arquitectónico de las ciudades de la edad media y el renacimiento, así como las teorías urbanas y arquitectónicas.</p> <p>Abordar la teoría de la restauración.</p> <p>Analizar el desarrollo Urbano–Arquitectónico, así como las teorías arquitectónicas y arquitectónicas modernas.</p> <p>Abordar los métodos y técnicas de la conservación.</p> <p>Analizar la arquitectura y el urbanismo de los siglos XIX y XX.</p> <p>Abordar el análisis de la legislación en materia urbano-arquitectónica.</p> <p>Realizar investigaciones reales de problemas arquitectónicos, urbanos y de patrimonio actuales, que permitan un conocimiento más amplio y profundo de los acontecimientos en los ámbitos teórico, de las tendencias del diseño y las tecnologías.</p>	<b>Teoría</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría de la Arquitectura II</li> </ul> <p><b>Optativas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análisis de la Legislación Arquitectónica y Urbana.</li> <li>▪ Investigación del Campo Profesional.</li> </ul>
		<b>Historia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento Moderno en Arquitectura y Urbanismo</li> <li>• Arquitectura y Urbanismo Siglo XIX y XX</li> </ul>
<b>Diseño</b>	<p>Llevar a la práctica los conocimientos teórico-metodológicos del proceso de diseño y apoyar al estudiante en el desarrollo de su propia metodología para elaborar proyectos.</p> <p>Analizar la función urbana de la ciudad: zonificación urbana, sectores y barrios que la conforman, entre otros, tratándolos como factores que contribuyen a determinar la pertinencia y funcionalidad urbana de los proyectos.</p> <p>Desarrollar el proceso de diseño, sobre bases de orientaciones académicas específicas que se desarrollen en una zona y que tengan un impacto en el ámbito local.</p> <p>Abordar un Distrito para ser analizado y diseñado, en su contexto general, atendiendo a una población de 15,000 a 50,000 habitantes; y/o análisis de una ciudad pequeña hasta llegar a propuestas o alternativas de solución de infraestructura, sin desatender el análisis en cuanto a equipamiento requerido por el distrito o pequeña ciudad que se esté analizando.</p> <p>Fortalecer en el alumno el dominio de metodologías de estudio en el ámbito urbano, con el fin de que desarrolle su capacidad para proponer alternativas de solución a problemas urbanos, con base en el conocimiento y análisis de las condiciones reales prevaecientes en el ámbito municipal, estatal, nacional e internacional.</p>	<b>Taller de Diseño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller de Diseño VI</li> <li>• Taller de Diseño VII</li> </ul> <p><b>Optativas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taller de Modelado III</li> <li>▪ Taller de Arquitectura Bioclimática</li> </ul>

	<p>Aplicar metodologías para el análisis y diseño de proyectos arquitectónicos específicos de equipamiento en ámbitos de: educación, salud, deportes, comercio, etc., para un distrito o para una ciudad pequeña con un rango de población de 15,000 a 50,000 habitantes.</p> <p><b>Nota:</b> el proyecto específico tendrá como antecedente directo el análisis urbano hecho en el quinto semestre, con el propósito de mantener una continuidad y concretar su aplicación en soluciones arquitectónicas e integrando conocimientos de instalaciones y soluciones estructurales.</p> <p>Desarrollar una propuesta de ordenamiento urbano, que integre el análisis de los problemas urbanos regionales, así como de las superestructuras jurídico-políticas e ideológicas del área de estudio, así como de sus superestructuras jurídico-políticas e ideológicas.</p> <p>Elaborar predicciones de las necesidades mediatas e inmediatas aplicando la metodología de análisis de los factores del desarrollo urbano y de los componentes de la estructura urbana del área de estudio.</p> <p>Realizar una propuesta, a largo plazo, que defina la complejidad del futuro deseado, que integre el ámbito urbano y el ámbito no urbano del área de estudio.</p> <p><b>Nota:</b> Se abordará el contexto general de un distrito, sector ó ciudad media en una escala de población de 50,000 a 100,000 habitantes. Diseñar un edificio grande o un edificio menor de manejo complejo, que brinde una solución viable, factible y sustentable a los problemas urbano-regionales analizados en el semestre anterior, elaborando los planos a un nivel de diseño ejecutivo</p> <p><b>Nota:</b> Se abordará el equipamiento de espacios arquitectónicos destinados a la educación, la recreación, la salud, el deporte, el comercio y la gestión especial, entre otros, para una escala de población de 50,000 a 100,000 habitantes.</p>	<p><b>Representación</b></p>	<p><b>Optativas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseño Asistido por Computadora.</li> </ul>
<p><b>Tecnología</b></p>	<p>Análisis de los diversos elementos estructurales</p> <p>Procedimientos de construcción de diferentes sistemas constructivos utilizados para acabados y obras complementarias.</p> <p>Analizar estructuras de edificios de concreto armado.</p> <p>Aplicar los procedimientos de construcción de diferentes sistemas constructivos utilizados en infraestructura urbana además de conocer la maquinaria y equipo utilizados en la construcción de una obra.</p> <p>Proponer soluciones estructurales al espacio arquitectónico, basado en estructuras metálicas.</p> <p>Proponer los servicios básicos de saneamiento en el ámbito urbano.</p> <p>Cuantificar volumen de las propuestas de construcción de obras.</p> <p>Realizar el diseño de las instalaciones hidrosanitarias y de gas en edificios.</p> <p>Elaborar un concurso de obra, con base a la normatividad vigente de la ley de obra pública.</p> <p>Conocer y solucionar las necesidades de abastecimiento eléctrico y alumbrado.</p> <p>Elaborar un programa de obra que optimice el costo y tiempo en la ejecución.</p> <p>Proponer los espacios, la infraestructura y las condiciones necesarias para: el confort ambiental, el transporte vertical, los sistemas de seguridad, la automatización.</p>	<p><b>Sistemas Estructurales</b></p>	
		<p><b>Instalaciones.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones Hidrosanitarias y de Gas en Edificios</li> <li>• Instalaciones Eléctricas</li> </ul>
		<p><b>Administración</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantificación de Obra</li> <li>• Presupuestos de Obra.</li> </ul>
		<p><b>Sistemas Constructivos.</b></p>	<p><b>Optativas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materiales y Técnicas de Conservación.</li> <li>▪ Taller de Bóvedas de Ladrillo Recargado.</li> <li>▪ Ecología Urbana.</li> <li>▪ Sistemas de Información Geográfica.</li> </ul>

### III.- Etapa de Integración y Vinculación (EIV).

Teoría e Historia		Teoría	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seminario de Investigación</li> <li><b>Optativas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestión y patrimonio</li> </ul> </li> </ul>
		Historia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evolución de las Tecnologías Aplicadas a la Arquitectura y las Ciudades.</li> </ul>
Diseño		Taller de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taller de Diseño VIII</li> <li>▪ Taller Popular I.</li> <li>▪ Taller Popular II.</li> <li><b>Optativas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taller de Arquitectura y Entorno Natural</li> </ul> </li> </ul>
		Representación	
Tecnología		Instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalaciones Complementarias</li> <li><b>Optativas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energías alternativas</li> </ul> </li> </ul>
		Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programación y Control de Obras.</li> <li><b>Optativas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Administración de Empresas Constructoras.</li> </ul> </li> </ul>
		Sistemas Constructivos.	
			<b>Servicio Social</b>
			<b>Prácticas Profesionales</b>

### **3.3.- SERVICIO SOCIAL.**

El servicio social universitario desde su origen es un instrumento de reciprocidad, de corresponsabilidad universitaria y retribución social. Por ello el replanteamiento del servicio social universitario, como coadyuvante del desarrollo, es de la mayor importancia en las condiciones actuales, fundamentalmente en lo que se refiere a los costos y beneficios de la educación superior en dos términos, el de su responsabilidad social y la rendición de cuentas a la sociedad.

El servicio social en nuestra institución es una actividad académica que por sus posibilidades, su amplitud y su obligatoriedad puede contribuir de manera decisiva en el desarrollo de la entidad, especialmente en el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

La evolución de los acuerdos surgidos en el seno de la ANUIES y las necesidades del desarrollo productivo y social del país, han ido orientando a las IES en el sentido de darle cada vez mayor peso curricular a las actividades de servicio social, en virtud de su potencial integrador sobre la formación profesional del estudiante y sobre las necesidades de asistencia técnica y social de los sectores poblacionales más necesitados

Desde la perspectiva de una educación más significativa para la sociedad y de mayor aprendizaje para el estudiante, la vinculación más relevante es la de la función de Extensión con las de Docencia e Investigación, pues esto permite vincular las actividades de enseñanza–aprendizaje con el entorno social el estudiante asuma un papel protagónico y participante en su propia educación, es condición esencial para un modelo educativo centrado en el aprendizaje, así mismo se parte de la premisa de conservar su sentido académico y social y por lo tanto la orientación que se le da es curricular y comunitaria, así el servicio social se constituye como una parte central de la vinculación, por lo tanto de la formación profesional, para lo cual se integra a la actividad curricular.

#### **Definición del Servicio Social**

Conjunto de actividades teórico prácticas de carácter temporal y obligatorio que contribuyen a la formación integral del estudiante, que le permiten, aplicar, conocimientos, destrezas y aptitudes, comprendiendo la función social de su perfil académico, al adquirir nuevas competencias, actividades educativas, de investigación, de extensión, de difusión, productivas, de desarrollo tecnológico, económico, cultural y social en beneficio de la comunidad. En el modelo educativo flexible, se considera al servicio social, como una experiencia educativa, que se realiza de manera presencial y requiere dedicación de tiempo completo.

El servicio social universitario desde su origen es un instrumento de reciprocidad, de corresponsabilidad universitaria y retribución social. Por ello el replanteamiento del servicio social universitario, como coadyuvante del desarrollo, es de la mayor importancia en las condiciones actuales, fundamentalmente en lo que se refiere a los costos y beneficios de la educación superior en dos términos: El de su responsabilidad social y de la rendición de cuentas a la sociedad.

El servicio social en nuestra institución es una actividad académica que por sus posibilidades, su amplitud y su obligatoriedad puede contribuir de manera decisiva en el desarrollo de la entidad, especialmente en el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

La evolución de los acuerdos surgidos en el seno de la ANUIES y las necesidades del desarrollo productivo y social del país, han ido orientando a las IES en el sentido de darle cada vez mayor peso curricular a las actividades de servicio social, en virtud de su potencial integrador sobre la formación profesional del estudiante y sobre las necesidades de asistencia técnica y social de los sectores poblacionales más necesitados.

Desde la perspectiva de una educación más significativa para la sociedad y de mayor aprendizaje para el estudiante, la vinculación más relevante es la de la función de Extensión con las de Docencia e Investigación, pues esto permite vincular las actividades de enseñanza–aprendizaje con el entorno social el estudiante asuma un papel protagónico y participante en su propia educación, es condición esencial para un modelo educativo centrado en el aprendizaje así mismo se parte de la premisa de conservar su sentido académico y social y por lo tanto, la orientación que se le da es curricular y comunitaria, así el servicio social se constituye como una parte central de la vinculación, por lo tanto de la formación profesional, para lo cual se integra a la actividad curricular.

### **Fundamentos legales**

ARTICULO 52 Cuando el Servicio absorba totalmente las actividades del estudiante o del Profesionalista, la remuneración respectiva deberá ser suficiente para satisfacer decorosamente sus necesidades. (Ley de Profesiones, Enero del 2002).

ARTICULO 9 Para la obtención del título, la prestación del Servicio Social será obligatoria y retribuida, con sujeción al artículo 5º de la Constitución General de la República y de esta Ley.

ARTICULO 68.- El Ejecutivo Estatal podrá celebrar en el Marco del Convenio Único de Desarrollo, acuerdos con la Federación a fin de definir los programas prioritarios de Servicio

Ley de Profesiones Guerrero 1990. Publicado en el periódico oficial del Estado No. 72 año LXXI del 17 de agosto de 1990.

### **Políticas a seguir con el servicio social curricular comunitario**

Lograr una mayor interrelación de la universidad con las comunidades del entorno e incentivar a la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo a la generación y desarrollo de proyectos comunitarios para la solución de problemas que afectan a los sectores sociales más vulnerables.

Fortalecer las relaciones entre la universidad y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, vinculadas a proyectos comunitarios. Es un marco para que los

estudiantes y futuros profesionistas contribuyan en la aspiración de un desarrollo con justicia social, fincado en la atención integral de los desfases sociales y espaciales más urgentes. Construir un vínculo permanente entre la universidad y las necesidades sociales, económicas y culturales de las comunidades, a donde vamos a dirigir nuestros programas de servicio social.

El plan de estudios de la carrera de Arquitecto Urbanista debe contener una unidad de aprendizaje teórico pedagógico de servicio social, en el que se contemplen acciones integradoras para la puesta en práctica de los conocimientos y habilidades adquiridas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la obtención de nuevas competencias. Se propone que el servicio social, se ubique en el área terminal considerada como **Etapa de Integración y Vinculación (EIV)**, de acuerdo al nuevo modelo académico de la universidad. Toda vez que el alumno ha obtenido el **70% de créditos** podrá iniciarlo, con lo cual se busca que sea una experiencia integradora de conocimientos que se desplieguen en la práctica, ya que esta área será cursada regularmente hacia el final de la carrera.

En esta relación, la Universidad se constituye como elemento fundamental de la sociedad, ya que el estudiante como sujeto, coadyuva en la solución de la problemática social, a la vez que retroalimenta el curriculum universitario, se busca vincular la formación, con la realidad concreta de acuerdo con la problemática local, regional, nacional e internacional e identificar proyectos que constituyan respuestas asociadas a la problemática social intersectorial y multi e interdisciplinarias para atender las necesidades detectadas en la comunidad.

### **Características del servicio social curricular comunitario**

- Es curricular.
- Es el cumplimiento de los objetivos académicos traducidos a proyectos sociales.
- Contribuye a la formación integral del estudiante.
- Contribuye al desarrollo de la comunidad.
- Se ubica en **Etapa de Integración y Vinculación (EIV)** del plan de estudios.
- Es la primera acción de la Fase de Integración y Vinculación.
- Se requiere de largas estancias en la comunidad.
- Es un requisito académico que el alumno debe acreditar previamente a las prácticas profesionales y a la titulación.
- Se considera equivalente a una unidad de aprendizaje dentro del currículum académico.
- Tiene valor en créditos.
- Es atendido por tutores o asesores.
- Se desarrolla en un tiempo de **480 horas**.
- Se realiza de manera presencial.
- La dedicación diaria mínima para el servicio social es de 4 horas diarias, por lo que se requiere que exista por lo menos un semestre de dedicación en el currículum.
- Para su acreditación se requiere de un valor en créditos.
- El programa tendrá todos los elementos de un programa de estudio (objetivos de aprendizaje).

- El tutor dará seguimiento y evaluará el desarrollo del SS como una experiencia educativa más.
- La evaluación realizada deberá expresarse en una calificación con escala numérica y no como se ha realizado hasta ahora, mediante su simple acreditación
- Al ser el servicio social una experiencia educativa de carácter cursativo, y dado su carácter social, el estudiante no puede aprobarla más que desarrollando su proyecto, sin la posibilidad de recuperar a través del examen extraordinario o de competencias.

### 3.4.- CRÉDITOS.

A convocatoria conjunta de la SEP y la ANUIES se integró un grupo técnico multidisciplinario e interinstitucional, en julio de 2003, para elaborar una propuesta para la asignación y la transferencia de créditos que permitiera la flexibilidad y la movilidad tomando en cuenta los estándares internacionales, El grupo de expertos presentó el *Documento de Trabajo. Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos (SATCA)* que fue aprobado en la XVII Asamblea Nacional Extraordinaria de la ANUIES del 27 de Octubre de 2006 mediante el acuerdo XVIIEXT.15.06 y, posteriormente en la XXXVIII Sesión Ordinaria de la ANUIES del 30 de octubre de 2007 se aprobó en lo general el documento final SEP-ANUIES *Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos*. Los créditos son elementos de manejo versátiles:

Sistema de Créditos.

- a) Pueden establecerse por plan de estudios, por alumno, por tipo de contenido, por ciclo escolar, por el tiempo de permanencia del alumno en otra institución.
- b) Los créditos obtenidos en estudios previos, pudieran ser la base para sumar créditos hacia otros programas.

Facilita la flexibilidad en el tiempo:

- a) El estudiante puede ajustar la intensidad de los estudios, de acuerdo a ciertos márgenes y a sus condiciones y capacidades individuales.
- b) El egreso puede darse en varios niveles escolares, previa determinación del número y tipo de créditos requeridos.

Los créditos fomentan la movilidad:

- a) Ya que se pueden obtener a través de clases, cursos, talleres, en lugares alternos a las IES o por el desempeño de prácticas profesionales, estancias, internados, etc.
- b) Puede disminuir los costos de operación al compartirse recursos existentes e incrementar el número de programas ofrecidos en función de las opciones terminales disponibles.

El sistema de créditos permite:

- a) **Acreditar lo que un alumno aprende** independientemente de ciclos escolares, etapas formativas, grados y lugar.
- b) **Acreditar aprendizajes situados en ambientes reales**
- c) Posibilitar una **formación multicultural, interdisciplinaria y con experiencias internacionales**.
- d) **Evaluar los avances del aprendizaje en suma de créditos** y no necesariamente de asignaturas.
- e) Favorecer la **movilidad y la cooperación académica**.
- f) **Unificar al sistema educativo** en cuanto a las medidas del logro del estudiante.
- g) **Acceder a niveles y estándares internacionales**.

El sistema de créditos de la institución se fundamenta en el Modelo Educativo y Académico de la UAG que a su vez permite la materialización del curriculum flexible y la movilidad.

1. Las etapas de formación que se incluirán en los planes de estudio son:

**I. La Etapa de Formación Institucional (EFI).**

**II. La Etapa de Formación Profesional con sus sub-etapas:**

**A).-Núcleo de Formación Básica por Área Disciplinar (NFBAD).**

**B).- Núcleo de Formación Profesional Específica (NFPE).**

**III. La Etapa de Integración y Vinculación (EIV).**

2. Se establece la *flexibilidad en la permanencia* para cursar un plan de estudios entendiéndose como el plazo variable que va desde el momento del ingreso del estudiante hasta que concluye con la acreditación total de dicho plan.
2. El *período mínimo y máximo* de permanencia para acreditar el plan de estudios de una carrera será entre el 75% y 150% del tiempo regular establecido en el plan de estudios, respectivamente.

**Acreditación.** La unidad de valor o crédito de cada materia o actividad académica se computará de la siguiente manera<sup>19</sup>

- a) **Docencia:** Trabajo frente a grupo de modo teórico, práctico o a distancia. Actividades académicas que comprenden, Clases, laboratorio, seminarios, talleres, 16 horas corresponden a 1 crédito y una hora equivale a 0.0625 créditos.
- b) **Trabajo de campo Profesional supervisado:** estancias, ayudantías, Prácticas profesionales, servicio social, 50 horas corresponden a 1 crédito y una hora equivale a 0.02 créditos.
- c) **Otras Actividades de aprendizaje, individual o independiente a través de tutorías y/ o asesoría:** tesis, proyectos de investigación, trabajos de titulación, exposiciones, maquetas, modelos tecnológicos, asesorías, vinculación, ponencias, conferencias, congresos, 20 Horas corresponden a 1 crédito y 1 hora equivale a 0.05 créditos.
- d) Los créditos se expresarán en números enteros.
- e) La sobrecarga de créditos para alumnos sobresalientes, será autorizada por el tutor en los términos y condiciones que para el efecto establezca la Academia correspondiente.
- f) En todos los programas el alumno tiene derecho a contar con una asesoría que orientará, sugerirá y determinará conjuntamente con los alumnos las materias que éstos cursarán en cada ciclo escolar.

---

<sup>19</sup> Documento de trabajo ANUIES-SEP, sistema de asignación y transferencia de créditos Académicos (SATCA) Octubre de 2006

## Créditos de la Etapa de Formación Institucional (EFI)

ETAPA DE FORMACION INSTITUCIONAL									
UNIDAD DE APRENDIZAJE	HD		HI	CRED	OH	CRED OH	TH	H - SEMESTRE	TOT CRED
	HT	HP							
<b>Unidad de Aprendizaje Institucional</b>									
Inglés I	2	2	2	6		0	6	96	6
Inglés II	2	2	2	6		0	6	96	6
Manejo de las Tecnologías de la Información	2	2	2	6		0	6	96	6
Habilidades para la comunicación de las ideas	2	2	2	6		0	6	96	6
Pensamiento lógico, heurístico,	2	2	2	6		0	6	96	6
Análisis del Mundo Contemporáneo	2	2	2	6		0	6	96	6
<b>Unidad de Aprendizaje Obligatoria</b>									
Taller de Diseño I	1	8	1	10		0	10	160	10
Introducción a las técnicas de representación Gráfica	1	5	1	7		0	7	112	7
Orígenes de la Arquitectura y las Ciudades	1	2	1	4		0	4	64	4
Estatica	1	2	1	4		0	4	64	4
Algebra	1	2	1	4		0	4	64	4
Materiales y Sistemas Constructivos	1	2	1	4		0	4	64	4
Taller de diseño II	1	8	1	10		0	10	160	10
Dibujo Geométrico Descriptivo y Arquitectónico	1	5	1	7		0	7	112	7
Teorías del Diseño	1	2	1	4		0	4	64	4
Arquitectura y Urbanismo en Mesoamérica y la Colonia en México	1	2	1	4		0	4	64	4
Resistencia de Materiales	1	2	1	4		0	4	64	4
Geometría Plana y Trigonometría.	1	2	1	4		0	4	64	4
Materiales y Sistemas Constructivos II	1	2	1	4		0	4	64	4
Taller de Diseño III	1	8	1	10		0	10	160	10
Métodos de Perspectiva y Planos Urbanos	1	5	1	7		0	7	112	7
Teoría del Urbanismo	1	2	1	4		0	4	64	4
Arquitectura y Urbanismo en México	1	2	1	4		0	4	64	4
Diseño Estructural I	1	2	1	4		0	4	64	4
Estadística Aplicada	1	2	1	4		0	4	64	4
Obra Complementaria y Acabados	1	2	1	4		0	4	64	4
Planimetría	1	2	1	4		0	4	64	4
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>		<b>33</b>		<b>0</b>				
<b>TOTAL POR ETAPA</b>	<b>147</b>			<b>147</b>	<b>0</b>			<b>2352</b>	<b>147</b>
<b>TOTAL HORAS DOCENCIA</b>	<b>1824</b>								

## Créditos de la Etapa de formación Básica por Área Disciplinar (NFBAD)

### ETAPA DE FORMACION PROFESIONAL NUCLEO DE FORMACIÓN BÁSICA POR ÁREA DISCIPLINAR

UNIDAD DE APRENDIZAJE	HD		HI	CRED	OH	CRED OH	TH	H - SEMEST	TOT CRED
	HT	HP							
<b>Unidad de Aprendizaje Obligatoria</b>									
Taller de Diseño IV	1	8	1	10		0	10	160	10
Técnicas de Representación Gráfica I	1	5	1	7		0	7	112	7
Planeación Urbana y Territorial	1	2	1	4		0	4	64	4
Arquitectura y Urbanismo Mundial	1	2	1	4		0	4	64	4
Análisis Estructural	1	2	1	4		0	4	64	4
Procedimientos Constructivos en Obra Urbana	1	2	1	4		0	4	64	4
Altimetría	1	2	1	4		0	4	64	4
Taller de Diseño V	1	8	1	10		0	10	160	10
Técnicas de Representación Gráfica II	1	5	1	7		0	7	112	7
Teorías de la Arquitectura I	1	2	1	4		0	4	64	4
Edad Media y Renacimiento	1	2	1	4		0	4	64	4
Diseño Estructural II	1	2	1	4		0	4	64	4
Urbanas	1	2	1	4		0	4	64	4
<b>Unidad de aprendizaje Optativa</b>									
Taller de Modelado I	1	1	1	3		0	3	48	3
Intervención en Monumentos y Sitios	1	1	1	3		0	3	48	3
Taller de Modelado II	1	1	1	3		0	3	48	3
Acústica en Arquitectura	1	1	1	3		0	3	48	3
Intercomunicación y Telefonía.	1	1	1	3		0	3	48	3
<b>TOTAL</b>		<b>67</b>	<b>18</b>		<b>0</b>				
<b>TOTAL POR ETAPA</b>		<b>85</b>		<b>85</b>		<b>0</b>		<b>1360</b>	<b>85</b>
<b>TOTAL HORAS DOCENCIA</b>		<b>1072</b>							

## Créditos de la Etapa de Formación Profesional Específica (NFPE)

### ETAPA DE FORMACION PROFESIONAL NUCLEO DE FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECIFICA

UNIDAD DE APRENDIZAJE	HD		HI	CRED	OH	CRED OH	TH	H - SEMEST	TOT CRED
	HT	HP							
<b>Unidad de Aprendizaje Obligatoria</b>									
Taller de Diseño VI	1	8	1	10		0	10	160	10
Teorías de la Arquitectura II	1	2	1	4		0	4	64	4
Movimiento Moderno en Arquitectura y Urbanismo	1	2	1	4		0	4	64	4
Instalaciones Hidrosanitarias y de Gas en Edificios	1	2	1	4		0	4	64	4
Cuantificación de Obra	1	2	1	4		0	4	64	4
Taller de Diseño VII	1	8	1	10		0	10	160	10
Arquitectura y Urbanismo Siglo XIX y XX	1	2	1	4		0	4	64	4
Instalaciones Eléctricas	1	2	1	4		0	4	64	4
Presupuestos de Obra	1	2	1	4		0	4	64	4
<b>Unidad de aprendizaje Optativa</b>									
Taller de Modelado III	1	1	1	3		0	3	48	3
Diseño Asistido por Computadora	1	1	1	3		0	3	48	3
Materiales y Técnicas de Conservación	1	1	1	3		0	3	48	3
Taller de Bóvedas de Ladrillo Recargado.	1	1	1	3		0	3	48	3
Taller de Arquitectura Bioclimática.			0	0		0	0	0	0
Análisis de la Legislación Arquitectónica y Urbana			0	0		0	0	0	0
Investigación del Campo Profesional			0	0		0	0	0	0
Ecología Urbana									
Sistemas de Información Geográfica			0	0		0	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>47</b>	<b>13</b>		<b>0</b>				
<b>TOTAL POR ETAPA</b>		<b>60</b>		<b>60</b>				<b>960</b>	<b>60</b>
<b>TOTAL HORAS DOCENCIA</b>		<b>752</b>							

## Créditos de la Etapa de Integración y Vinculación (EIV).

### ETAPA DE INTEGRACIÓN Y VINCULACIÓN

UNIDAD DE APRENDIZAJE	HD		HI	CRED	OH	CRED OH	TH	H - SEMEST	TOT CRED
	HT	HP							
Estancias			0	0		0	0	0	0
Prácticas Profesionales			0	0	30	10	30	480	10
Servicio Social			0	0	30	10	30	480	10
<b>Unidad de Aprendizaje Obligatoria</b>									
Taller de Diseño VIII	1	8	1	10		0	10	160	10
Seminario de Investigación	1	2	1	4		0	4	64	4
Evolucion de las Tecnologias Aplicadas a la Arquitectura y las Ciudades	1	2	1	4		0	4	64	4
Istalaciones Complementarias	1	2	1	4		0	4	64	4
Programacion y Control de Obra.	1	2	1	4		0	4	64	4
Taller Popular I	1	8	1	10		0	10	160	10
Taller Popular II	1	8	1	10		0	10	160	10
<b>Unidad de aprendizaje Optativa</b>									
Taller de Arquitectura y Entorno Natural			0	0		0	0	0	0
Gestión y Patrimonio			0	0		0	0	0	0
Energias Alternativas			0	0		0	0	0	0
Administracion de Empresas Constructoras.			0	0		0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>		<b>7</b>		<b>60</b>				
<b>TOTAL POR ETAPA</b>	<b>46</b>			<b>46</b>		<b>20</b>		<b>1696</b>	<b>66</b>
<b>TOTAL HORAS DOCENCIA</b>	<b>624</b>								

<b>TOTAL HRS. DOCENCIA</b>	<b>4272</b>	
<b>TOTAL HRS. TRABAJO ESTUDIANTE</b>		<b>6368</b>
<b>TOTAL DE CREDITOS</b>		<b>358</b>

TOTALES HORAS	DOCENCIA	INDEP	OH	CARRERA
ABSOLUTOS	4272	1136	960	6368
RELATIVOS	67.1	17.8	15.1	100.0

TOTALES CREDITOS	358	100.0
EFI	147	41.1
EFP-NFBAD	85	23.7
EFP-NFPE	60	16.8
EIyV	66	18.4

### 3.5.- MAPA CURRICULAR.

## Plan de Estudios de la Licenciatura de Arquitecto Urbanista

Clave Control escolar	ETAPA DE FORMACION INSTITUCIONAL									
	UNIDAD DE APRENDIZAJE		HD		CRED	OH	CRED OH	TH	H - SEMESTRE	TOT CRED
HT	HP	HI								
	<b>Unidad de Aprendizaje Institucional</b>									
	Inglés I	2	2	2	6	0	6	96	6	6
	Inglés II	2	2	2	6	0	6	96	6	6
	Módulo de las Tecnologías de la Información	2	2	2	6	0	6	96	6	6
	Habilidades para la comunicación de las ideas	2	2	2	6	0	6	96	6	6
	Pensamiento lógico, heurístico.	2	2	2	6	0	6	96	6	6
	Análisis del Mundo Contemporáneo	2	2	2	6	0	6	96	6	6
	<b>Unidad de Aprendizaje Obligatoria</b>									
	Taller de Diseño I	1	8	1	10	0	10	160	10	10
	Introducción a las técnicas de representación	1	5	1	7	0	7	112	7	7
	Orígenes de la Arquitectura y las Ciudades	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Estática	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Algebra	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Materiales y Sistemas Constructivos	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Taller de diseño II	1	8	1	10	0	10	160	10	10
	Dibujo Geométrico Descriptivo y Arquitectónico	1	5	1	7	0	7	112	7	7
	Teorías del Diseño	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Arquitectura y Urbanismo en Mesoamérica y la Colonia en México	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Resistencia de Materiales	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Geometría Plana y Trigonometría	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Materiales y Sistemas Constructivos II	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Taller de Diseño III	1	8	1	10	0	10	160	10	10
	Metodos de Perspectiva y Planos Urbanos	1	5	1	7	0	7	112	7	7
	Teoría del Urbanismo	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Arquitectura y Urbanismo en México	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Diseño Estructural I	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Estadística Aplicada	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Obra Complementaria y Acabados	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Planimetría	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	<b>TOTAL</b>	<b>114</b>	<b>147</b>	<b>33</b>	<b>147</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2352</b>	<b>147</b>	<b>147</b>
	<b>TOTAL POR ETAPA</b>	<b>1824</b>								
	<b>TOTAL HORAS DOCENCIA</b>	<b>1824</b>								
	<b>ETAPA DE FORMACION PROFESIONAL</b>									
	<b>NUCLEO DE FORMACION BASICA POR AREA DISCIPLINAR</b>									
	UNIDAD DE APRENDIZAJE		HD		CRED	OH	CRED OH	TH	H - SEMESTRE	TOT CRED
	HT	HP	HI							
	<b>Unidad de Aprendizaje Obligatoria</b>									
	Taller de Diseño IV	1	8	1	10	0	10	160	10	10
	Técnicas de Representación Gráfica I	1	5	1	7	0	7	112	7	7
	Planeación Urbana y Territorial	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Arquitectura y Urbanismo Mundial	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Análisis Estructural	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Procedimientos Constructivos en Obra Urbana	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Altimetría	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Taller de Diseño V	1	8	1	10	0	10	160	10	10
	Técnicas de Representación Gráfica II	1	5	1	7	0	7	112	7	7
	Teorías de la Arquitectura I	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Edad Media y Renacimiento	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Diseño Estructural II	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Urbanas	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	<b>Unidad de aprendizaje Optativa</b>									
	Taller de Modelado I	1	1	1	3	0	3	48	3	3
	Intervención en Monumentos y Sitios	1	1	1	3	0	3	48	3	3
	Taller de Modelado II	1	1	1	3	0	3	48	3	3
	Acústica en Arquitectura	1	1	1	3	0	3	48	3	3
	Intercomunicación y Telefonía.	1	1	1	3	0	3	48	3	3
	<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>85</b>	<b>18</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1360</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
	<b>TOTAL POR ETAPA</b>	<b>1072</b>								
	<b>TOTAL HORAS DOCENCIA</b>	<b>1072</b>								
	<b>ETAPA DE FORMACION PROFESIONAL</b>									
	<b>NUCLEO DE FORMACION PROFESIONAL ESPECIFICA</b>									
	UNIDAD DE APRENDIZAJE		HD		CRED	OH	CRED OH	TH	H - SEMESTRE	TOT CRED
	HT	HP	HI							
	<b>Unidad de Aprendizaje Obligatoria</b>									
	Taller de Diseño VI	1	8	1	10	0	10	160	10	10
	Teorías de la Arquitectura II	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Movimiento Moderno en Arquitectura y Urbanismo	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Instalaciones Hidrosanitarias y de Gas en Edificios	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Quantificación de Obra	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Taller de Diseño VII	1	8	1	10	0	10	160	10	10
	Arquitectura y Urbanismo Siglo XIX y XX	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Instalaciones Eléctricas	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Presupuestos de Obra	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	<b>Unidad de aprendizaje Optativa</b>									
	Taller de Modelado III	1	1	1	3	0	3	48	3	3
	Diseño Asistido por Computadora	1	1	1	3	0	3	48	3	3
	Materiales y Técnicas de Conservación	1	1	1	3	0	3	48	3	3
	Taller de Bovedas de Ladrillo Recargado.	1	1	1	3	0	3	48	3	3
	Taller de Arquitectura Bioclimática.	1	1	1	3	0	3	48	3	3
	Análisis de la Legislación Arquitectónica y Urbana			0	0	0	0	0	0	0
	Investigación del Campo Profesional			0	0	0	0	0	0	0
	Ecología Urbana			0	0	0	0	0	0	0
	Sistemas de Información Geográfica			0	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>60</b>	<b>13</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>960</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
	<b>TOTAL POR ETAPA</b>	<b>752</b>								
	<b>TOTAL HORAS DOCENCIA</b>	<b>752</b>								
	<b>ETAPA DE INTEGRACIÓN Y VINCULACIÓN</b>									
	UNIDAD DE APRENDIZAJE		HD		CRED	OH	CRED OH	TH	H - SEMESTRE	TOT CRED
	HT	HP	HI							
	<b>Unidad de Aprendizaje Obligatoria</b>									
	Estancias			0	0	0	0	0	0	0
	Prácticas Profesionales			0	0	30	10	30	480	10
	Servicio Social			0	0	30	10	30	480	10
	<b>Unidad de Aprendizaje Obligatoria</b>									
	Taller de Diseño VIII	1	8	1	10	0	10	160	10	10
	Seminario de Investigación	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Evolución de las Tecnologías Aplicadas a la Arquitectura y las Ciudades	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Instalaciones Complementarias	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Programación y Control de Obra.	1	2	1	4	0	4	64	4	4
	Taller Popular I	1	8	1	10	0	10	160	10	10
	Taller Popular II	1	8	1	10	0	10	160	10	10
	<b>Unidad de aprendizaje Optativa</b>									
	Taller de Arquitectura y Entorno Natural			0	0	0	0	0	0	0
	Gestión y Patrimonio			0	0	0	0	0	0	0
	Energías Alternativas			0	0	0	0	0	0	0
	Administración de Empresas Constructoras.			0	0	0	0	0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>46</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>1696</b>	<b>66</b>	<b>66</b>
	<b>TOTAL POR ETAPA</b>	<b>624</b>								
	<b>TOTAL HORAS DOCENCIA</b>	<b>624</b>								
	<b>TOTAL HRS. DOCENCIA</b>	<b>4272</b>								
	<b>TOTAL HRS. TRABAJO ESTUDIANTE</b>								<b>6368</b>	
	<b>TOTAL DE CREDITOS</b>									<b>358</b>
	<b>TOTALES HORAS</b>		<b>DOCENCIA</b>		<b>INDEP</b>	<b>OH</b>	<b>CARRERA</b>			
	ABSOLUTOS		4272		1136	360	6368			
	RELATIVOS		67.1		17.8	15.1	100.0			
	<b>TOTALES CREDITOS</b>		<b>358</b>		<b>100.0</b>					
	EPI		147		41.1					
	EPP-NEBAD		85		23.7					
	EPP-NEFE		60		16.8					
	EIVV		66		18.4					

#### IV.- PROGRAMAS DE ESTUDIO.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
INGLES I**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	<i>Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo</i>		
Programa educativo	<i>Arquitectura y urbanismo</i>		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>20</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Semestral	<input type="checkbox"/> Trimestral
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	<i>No Hay</i>		
Competencias previas recomendables <sup>21</sup>			
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		<i>11 Créditos.</i>	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	32	96

<sup>20</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>21</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
MANEJO DE LAS METODOLOGÍAS DE LA INFORMACION**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>22</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>23</sup>			
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	32	96

<sup>22</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>23</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
HABILIDAD PARA LA COMUNICACIÓN DE LAS IDEAS**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>24</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral	<input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>25</sup>			
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	32	96

<sup>24</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>25</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
INGLES II**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>26</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral	<input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>27</sup>			
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	32	96

<sup>26</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>27</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ANÁLISIS DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>28</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral	<input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>29</sup>			
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	32	96

<sup>28</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>29</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
PENSAMIENTO LÓGICO HEURÍSTICO**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>30</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral	<input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>31</sup>			
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	32	96

<sup>30</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>31</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE DISEÑO I**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>32</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>33</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejaran los conceptos teóricos del proceso de investigación. Y participarán fundamentalmente en el trabajo de campo, en cuanto al tipo de espacio a abordar.</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos urbano-arquitectónicos.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los diversos niveles de intervención tipológica.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	9	1	10
Por semestre	144	16	160

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

<sup>32</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>33</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Comprender los problemas urbano-arquitectónicos que la realidad presenta, donde el alumno deberá iniciar en el entendimiento y comprensión de los problemas para aportar propuestas de solución, que se derivaran de la Problemática Urbano Arquitectónica que se manifiesta en la Entidad Guerrerense, la cual presenta características topográficas muy accidentadas y con un enorme riesgo ante la presencia de fenómenos perturbadores como son los de tipo geológico y hidrometeorológico y socio organizativo en lo general El nivel de complejidad para el primer semestre es bajo, y se divide en seis procesos:

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Intervenir el problema de diseño urbano-arquitectónico en un taller integral.
- Reconocer, por parte del alumno, el diseño en el contexto de la arquitectura y el urbanismo, como expresión gráfica.
- Implementar una metodología para el logro de propuestas, la cual debe incluir: La captación del problema, el planteamiento del problema, el nivel de intervención, el desarrollo de alternativas de solución y la definición de una propuesta en particular de intervención.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos básicos del diseño en un proyecto en particular: Plaza, parque o teatro al aire libre.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos.

## Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

### **Aspectos Tecnológicos**

- Tecnología urbana
- Tecnología arquitectónica
- Aplicaciones
- Anteproyecto
- Proyecto
- Modelación-representación

b)Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

**Conceptos Teóricos**

- La investigación en el taller de diseño urbano-arquitectónico
- El diseño en el contexto de la arquitectura y el urbanismo
- Programa arquitectónico

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Diseño de composiciones Arquitectónicas Fundamentadas en los Valores Plásticos	Manejo de los Conceptos Básicos de Ritmo. Simetría. Jerarquía. Contraste.	El manejo de dibujo Arquitectónico.  Dibujo a mano alzada  Facilidad para el dibujo.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento del reglamento de Construcción del H. Ayuntamiento de Chilpancingo y la ley 211 de desarrollo urbano del estado de Guerrero.
Diseño de Un parque	Conocimientos de la teoría del color y el manejo de dibujo arquitectónico.		

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.

- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

## 5. Criterios y procedimientos de evaluación

### Modalidades de evaluación

#### *Parte Teórica:*

- La investigación en el taller de diseño urbano-arquitectónico
- El diseño en el contexto de la arquitectura y el urbanismo
- Programa arquitectónico

#### *Parte Práctica:*

- Tecnología urbana
- Tecnología arquitectónica
- Anteproyecto
- Proyecto
- Modelación-representación

## 6. Bibliografía básica.

- AAVV. Sobre el equipamiento urbano a intervenir
- BAZANT S., Jan (1986), *Manual de criterios de diseño urbano*, 4ª edición, Trillas, México.
- CHING, Francis D. K. (1982), *Arquitectura: Forma, espacio y orden*, GG, México.
- CLARK, Roger H. y Michael Pause (1985), *Arquitectura: Temas de composición*, 2ª edición 1987, GG, México.
- HANDISYDE, Cecil (1976), *Detalles cotidianos*, Blume, España.
- IGLESIAS GUILLARD, Jorge (1989), *Croquis: Dibujo para arquitectos y diseñadores*, 2ª reimpresión 1999, Trillas, México.
- MARTÍNEZ ZÁRATE, Rafael (1991), *Investigación aplicada al diseño arquitectónico: Un enfoque metodológico*, Trillas, México.
- VanDYKE, Scout (1984), *De la línea al diseño: Comunicación, diseño, grafismo*, 2ª edición 1986, GG, México.
- VÉLEZ, Roberto (1995), *Análisis para el análisis de un edificio. Cuaderno de investigación: Métodos y técnicas*, 2ª edición 1996, Universidad Autónoma Metropolitana, México.

- WHITE, Edward T. (1979), *Sistemas de ordenamiento: Introducción al proyecto arquitectónico*, 2ª edición 1989, Trillas, México.
- WHITE, Edward T. (1979), *Manual de conceptos de formas arquitectónicas*, 2ª edición 1990, Trillas, México.

#### **Complementaria:**

- ESTEVA LOYOLA, Ángel (1983), *Análisis para proyecto y evaluación de edificios*, 2ª edición 1996, 1ª reimpresión 2004, Instituto Politécnico Nacional, México.
- H. Ayuntamiento de Chilpancingo de los Bravo (2004), *Plan director de desarrollo urbano de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Gro., Actualización 2004*, México.
- LÓPEZ ROMERO, Félix J. (1988), *Los días de ayer*, 2ª edición 1999, Costa-Amic / Sanley, México.

### **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Administración Pública
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura
- Doctorado En Urbanismo

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN  
GRAFICAS**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>34</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>35</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos deberán de conocer los métodos y materiales de aplicación para las técnicas.</li> <li>Los alumnos aprenderán las diferentes técnicas de representación con paisajes urbanos y figuras humanas.</li> <li>Sabrán plasmar las técnicas en el transcurso del semestre, empleando; el trazo, y el dibujo.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		<i>11 Créditos.</i>	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	16	80

<sup>34</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>35</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al terminar el curso el alumno, será capaz de:

- Identificará y aplicar los diversos métodos y técnicas de la representación gráfica, para la conceptualización y abstracción del medio ambiente y de la figura humana.
- Comunicar ideas y conceptos arquitectónicos a través del trazo y el dibujo.

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Aprender a representar gráficamente conceptos arquitectónicos.
- Aplicar adecuadamente la teoría del color.
- Salir a dibujar edificios del municipio con diferentes técnicas.
- Dibujar a lápiz
- Conocimientos básicos de perspectivas.

### Contenidos

- Lápiz a mano alzada y con instrumentos.
- Tinta con instrumentos y mano alzada.
- Ambientación.
- Dibujo geométrico-descriptivo
- Texturas: Pisos, muros y techos.
- Escala humana.
- Rotulación.
- Dibujo técnico.
- Proyecciones ortogonales (Introducción).

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Principios Básicos del dibujo	Manejo de los Conceptos Básicos de Forma. Orden. Espacio. Conocimientos de la teoría del color y el manejo de dibujo arquitectónico (a mano alzada).	El manejo de dibujo Arquitectónico.  Dibujo a mano alzada  Facilidad para el dibujo.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo individual.  Conocimiento técnicas a lápiz y mano alzada.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

**Modalidades de evaluación**

- Entrega individual de ejercicios realizados 30%

• Participación activa en las visitas y los ejercicios.	20%
• Participación activa en las presentaciones plenarias de ejercicios y trabajos finales	15%
• Presentación y entrega de trabajo final y su evolución	35%
	<b>100%</b>

## 6. Bibliografía básica.

- Marín, José Luis. *Técnicas y texturas del dibujo arquitectónico*. Editorial trillas. 1987.
- White, T. *Vocabulario gráfico para la presentación arquitectónica*. Editorial trillas. 1981.
- Plazola, Afredo. *Arquitectura habitacional, vol. I*. Editorial Limusa. México, 1989.
- Van Dyke, Scout. *De la línea al diseño I*. Editorial: Gustavo Gili. 1984.
- Nieto, Jesús. *Dibujo técnico didáctico I*. Editorial: Trillas, 1995.
- Kirby, Williams. *El dibujo como instrumento arquitectónico*. Editorial: Trillas. 1983

## 7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Proyectos Para El Desarrollo Urbano
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Ciencias Sociales

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ORIGENES DE LA ARQUITECTURA Y LAS CIUDADES**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	TEORIA E HISTORIA		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>36</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>37</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán manejar los conceptos básicos de; forma, ritmo, trama y concepto.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		4 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>36</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>37</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Identificar y analizar los orígenes de los sistemas conceptuales y principios del diseño urbano y arquitectónico, así como el desarrollo histórico de los procesos de asentamientos humanos y arquitectónicos.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Identificar, por parte del alumno los factores que determinan las características distintivas de cada época en las ciudades y en los estilos arquitectónicos.
- Visita a museos y lugares de interés cultural y urbano-arquitectónico.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

### Contenidos

#### a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Conceptualización y evolución de la Arquitectura y el urbanismo.
- Las ciudades y la arquitectura en Egipto.
- Las ciudades y la arquitectura en Mesopotámia.
- Las ciudades y la arquitectura en Grecia.
- Las ciudades y la arquitectura en Roma.
- Las ciudades y la arquitectura en la edad media.
- Las ciudades y la arquitectura de la edad barroca.
- Las ciudades y la arquitectura en la ciudad industrial.
- Las ciudades y la arquitectura en la ciudad moderna.

#### b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

##### **Conceptos Teóricos**

- Desarrollo y evolución de la arquitectura y la ciudad.
- Relación de la arquitectura y las ciudades antiguas
- Desarrollo histórico de los procesos de asentamientos humanos y arquitectónicos.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
<p>Análisis de las características arquitectónicas y urbanas en cada época.</p> <p>Desarrollo de láminas aplicando los conceptos de la arquitectura y el urbanismo en cada época.</p>	<p>Deberán conocer los factores que determinan las características urbanas y arquitectónicas de cada época.</p> <p>Manejar formas de representación gráfica.</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>El manejo de dibujo Arquitectónico.</p> <p>Dibujo a mano alzada</p> <p>Facilidad para el dibujo.</p> <p>Manejo de las formas bidimensionales y tridimensionales.</p>	<p>Respeto, disciplina, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.

- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y/o visitas.
- Participación activa en clase.
- Participación activa en las visitas.
- Trabajo final.

## **6. Bibliografía básica.**

- Arquitectura occidental. Christian Sorber-Schulz. Ed. GG.
- Breve historia del urbanismo. Fernando Chueca Götilla. Alianza Editorial.
- Historia de la forma urbana. A.E.J. Morris. Ed. GG.
- Ciudades, patrimonio de la humanidad. Adolfo Pérez. Edimat Libros.
- Historia de la arquitectura. Stephen Gardiner. Ed. Trillas.
- Historia de la arquitectura. Jonathan Glancey. Ed. Planeta.
- Historia de arquitectura. Juan Bassegoda Nonell. Editores técnicos asociados.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ESTÁTICA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>38</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>39</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de conceptos Algebraicos</li> <li>• Conocimiento de las Formulas Para la Aplicación de la estática.</li> <li>• Conceptos básicos sobre la estática.</li> </ul>		
NÚMERO DE CRÉDITOS:		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>38</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>39</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Describir los conceptos básicos de los sistemas estructurales arquitectónicos, haciendo referencias a ciertos elementos que describan estos conceptos.
- Representar gráficamente los diferentes elementos que integran el subsistema estructural de edificaciones y describir su percepción de la interacción entre éste subsistema, el volumétrico y el espacial.
- Determinar las fuerzas internas y externas que permiten el equilibrio de los principales prototipos de armaduras.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Resolver problemas de estática con una Metodología simple.
- Manipulación de la información mediante la implementación de las diferentes formulas.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Principios fundamentales de la mecánica.
- Equilibrio de fuerzas en el plano y el espacio.
- Armaduras y sus aplicaciones.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición por parte del profesor de los procesos de solución y diagramas sobre la aplicación de los principios fundamentales de la mecánica a sistemas diversos.
- Exposición por parte del profesor, con apoyo audiovisual, de la estructuración y volumetría de los cuerpos y conjuntos arquitectónicos; incluidos tanto edificios históricos como contemporáneos de la región, al interior de la república como en el extranjero.
- Investigación documental y de campo de los estudiantes.
- Coordinación de visitas de campo por parte del profesor.
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios, en clase y extractase, de representación gráfica de los subsistemas estructurales, tanto en equipo como en forma individual; así como para la determinación de fuerzas internas y externas que permiten el equilibrio.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
<p>Conocimiento básico de los sistemas Arquitectónicos básicos</p> <p>Representar Gráficamente los diferentes elementos estructurales</p> <p>Determinación de fuerzas internas y externas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de conceptos Algebraicos</li> <li>• Conocimiento de las Formulas Para la Aplicación de la estática.</li> <li>• Conceptos básicos sobre la estática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de conceptos matemáticos</li> <li>• Habilidad para el dibujo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto</li> <li>• Colaboración</li> <li>• Solidaridad</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> </ul>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesorías.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación y de ejercicios en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes y trabajos sobre conceptos básicos de los sistemas estructurales arquitectónicos.
- Presentación de ejercicios sobre representación gráfica de los elementos del subsistema estructural de edificaciones.

**6. Bibliografía básica.**

- MECANICA VECTORIAL PARA INGENIEROS. ESTATICA. Mc Graw Hill, Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston Jr.

- ANDREA PALLADIO, LOS CUATRO LIBROS DE LA ARQUITECTURA  
UAM - LIMUSA, Pérez Infante Carlos, México, 2005
- ARQUITECTURA MEXICANA DEL SIGLO XVI  
Fondo de Cultura Económica, Kubler George, México, 1982, ISBN 968-16-1304-X
- ENTENDER LA ARQUITECTURA SUS ELEMENTOS, HISTORIA Y SIGNIFICADO  
Gustavo Gili, Leand M. Roth, México, 1999, 84-252-1700-8
- ESTÁTICA EN ARQUITECTURA  
Trillas, Carmona y Pardo, México, 1985, ISBN 968-24-1686-8
- ESTÁTICA PARA INGENIEROS Y ARQUITECTOS  
Trillas, Castillo Basurto José Luis, México
- ESTÁTICA Y RESISTENCIA DE MATERIALES  
IPN, Jaime Torres H., México
- FISICA  
CECSA, Robert Resnick y David Halliday, España, 1977, ISBN 0-471-71716-9
- FISICA, CONCEPTOS Y APLICACIONES  
Mc GRAW-HILL, Tippens Paul E., México, 1988, ISBN 968-422-031-6
- MECÁNICA DE MATERIALES  
Fitzgerald Robert W, Alfaomega, México, 1996, ISBN 970-15-0154-3
- RAZÓN Y SER DE LOS TIPOS ESTRUCTURALES  
Artes Gráficas, Eduardo Torroja, España
- SISTEMAS DE ESTRUCTURAS  
CECSA, Herman Blume Editores.
- INGENIERÍA ESTRUCTURAL DE EDIFICIOS HISTÓRICOS  
Meli Piralla Roberto, ICA, México, 1998, ISBN 968-7508 46-9
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Losas, Azoteas y Cubiertas) Pérez Alamá Vicente, Trillas, México, 2000, ISBN 968-24-6052-2
- INGENIERIA MECANICA (estatica)  
Bela I. Sandor, PHH, Prentice Hall

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Matemáticas Educativa
- Maestría En Ciencias Área Construcción

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ALGEBRA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>40</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>41</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar conocimientos en la solución de problemas.</li> <li>• Conocimientos sobre lógica matemática, estructuras numéricas, entre otras.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>40</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>41</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- El alumno será provisto de los conocimientos básicos que le permitirán comprender la naturaleza de las matemáticas, su utilidad, uso y aplicación, las leyes y teoremas utilizados.
- Entender el lenguaje algebraico y la utilización de las operaciones elementales de la matemática, operaciones algebraicas fundamentales, el manejo de los exponentes, la naturaleza y aplicación de la ecuación lineal, las ecuaciones de segundo grado y finalmente tratar las experiencias de aprendizaje.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Entender los conceptos sobre el algebra.
- Aplicación de los conocimientos de esta área.
- Entendimiento e implementación de las diferentes formulas que se usan en algebra.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Lenguaje algebraico y operaciones fundamentales.
- Operaciones complementarias
- Exponentes y radicales
- La ecuación lineal.
- La ecuación de segundo grado
- Experiencias de aprendizaje

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición por parte del profesor de los proceso de solución y diagramas sobre la aplicación de los principios fundamentales matemáticos.
- Exposición por parte del profesor, con apoyo audiovisual,
- Investigación documental y de campo de los estudiantes.
- Coordinación de visitas de campo por parte del profesor.
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios, en clase.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Lenguaje algebraico y Operaciones Fundamentales. Operaciones Complementarias Exponentes y Radicales La Ecuación Lineal- Ecuación de 2° grado	Manejo de los Conceptos Básicos de <ul style="list-style-type: none"> <li>Algebra</li> <li>Manejo de operaciones complementarias</li> <li>Resolución de ecuaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entender el Lenguaje Algebraico</li> <li>Aplicación de conceptos Algebraicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto</li> <li>Colaboración</li> <li>Solidaridad</li> <li>Trabajo en equipo.</li> </ul>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesorías.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación
- Presentación y entrega de reportes
- Presentación de ejercicios sobre teoremas matemáticos

## **6. Bibliografía básica.**

- Prog. Nal. de Form. de prof. Algebra sep-cinvestav del IPN.
- Charles h. Lehmann Algebra Editorial Limusa

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura en matemáticas educativas

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS I**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Construcción		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>42</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>43</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos podrán observar e identificar los materiales antiguos.</li> <li>• Sabrán el porque de emplear nuevos materiales.</li> <li>• Los alumnos deberán de relacionarse con todos y cada uno de los materiales.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	9	1	10
Por semestre	144	16	160

<sup>42</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>43</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Identificar los materiales empleados en la construcción de las edificaciones históricas.
- Definir las el desarrollo de los diferentes materiales de construcción utilizados a través de los años e identificar su utilidad actual.
- Identificar y analizar las herramientas empleadas en los diferentes sistemas y procedimientos constructivos que se aplican dentro de las zonas urbanas, suburbanas y regionales.
- Aplicará los materiales en la elaboración y análisis de modelos estructurales.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Amplio conocimiento en construcciones antiguas.
- Estudiar los materiales utilizados en las construcciones históricas.
- Descubrir el porque de emplear nuevos materiales en la construcción.
- Que el alumno identifique un material de otro.
- Fomentar a que el alumno investigue acerca de nuevos materiales.

Contenidos

- Materiales pétreos.
- Materiales procesados aglomerados.
- Materiales naturales utilizados en la región y en zonas rurales.
- Materiales industrializados utilizados en los sistemas constructivos contemporáneos.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Historia de las construcciones antiguas  Investigación sobre nuevos materiales	Conocimiento sobre materiales antiguos.  Identificar materiales.  Año en que se inventaron los materiales.  El porque de los nuevo materiales.  Conocer la resistencia de cada uno de ellos.	Manejo de años y fechas de edificios históricos.  Facilidad en explicar el proceso de los materiales constructivos.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento en edificios de todas las épocas y mejoramiento d los materiales.

### **3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

### **4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

### **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

#### **Modalidades de evaluación**

- Evaluaciones parciales de conocimientos sobre los temas.
- Participación activa en las clases y el laboratorio.
- Entrega de reportes de practicas de laboratorio de modelos estructurales.
- Entrega de reporte de investigación documental y gráfica.
- Evaluación final Teórico-Practico.

### **6. Bibliografía básica.**

- TECNOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN EN TIERRA SIN COCER CONESCAL, Revista especializada en espacios educativos # 59/60, México, Diciembre, 1982.
- MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, Gaspar de la Garza De la Garza Gaspar, Trillas, México, 1991, ISBN 968-24-3615- X.
- FABRICA DE PIEDRA Escuelas Internacionales, Centro Internacional de Enseñanza, Habana, México, Buenos Aires, Londres, Madrid, Paris.
- MECÁNICA DE MATERIALES Fitzgerald Robert W, Alfaomega, México, 1996, ISBN 970-15-0154-3

- LA RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA: Retrospectiva histórica en México Mangino Tazzer Alejandro, Trillas, México, 1991, ISBN 968-24-3771-7.
- INGENIERÍA ESTRUCTURAL DE EDIFICIOS HISTÓRICOS Meli Piralla Roberto, ICA, México, 1998, ISBN 968-7508 46-9.
- DETALLES DE ARQUITECTURA Murguía Díaz Miguel y Mateos Zenteno Diana, Pax, México, 2003, ISBN 968-860-674-X.
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Mecánica de suelos y cimentaciones) Pérez Alamá Vicente, Trillas, México, 1998, ISBN 968-24-3437-8.
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Apoyos aislados y corridos) Pérez Alamá Vicente, Trillas, México, 2000, ISBN 968-24-5943-5.
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Losas, Azoteas y Cubiertas) Pérez Alamá Vicente, Trillas, México, 2000, ISBN 968-24-6052-2.
- MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN Universidad de Guadalajara.
- BIBLIOTECA ATRIUM DE LA CONSTRUCCION Océano/centrum.
- MANUAL DE AUTOCONSTRUCCION Arq. Carlos Rodríguez R. , Arbol editorial

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitecto
- Licenciatura En Arquitecto Urbanista
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE DISEÑO II**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Diseño	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>	
Etapa de Formación <sup>44</sup>		EFI <input checked="" type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>45</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación. Y participarán fundamentalmente en el trabajo de campo, en cuanto al tipo de espacio a abordar.</li> <li>• Comprender los problemas urbano-arquitectónicos que la realidad presenta.</li> <li>• Los alumnos deberán entender y comprender los problemas para aportar propuestas de solución, mediante una interacción simple de elementos urbano-arquitectónicas.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	9	1	10
Por semestre	144	16	160

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

<sup>44</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **FP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>45</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

- Comprender los problemas urbano-arquitectónicos que la realidad presenta, donde el alumno deberá iniciar en el entendimiento y comprensión de los problemas para aportar propuestas de solución en lo general
- 2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**
- Intervenir el problema de diseño urbano-arquitectónico
  - Implementar una metodología para el logro de propuestas, la cual debe incluir: La captación del problema, el planteamiento del problema, el nivel de intervención, el desarrollo de alternativas de solución y la definición de una propuesta en particular de intervención.
  - Definir el manejo de elementos espaciales que incluyan aspectos cualitativos y cuantitativos.
  - Definir los criterios generales de tecnología urbana y arquitectónica que intervendrán en el diseño urbano-arquitectónico Contenido sintético
  - 
  - Definir las condicionantes urbanas y arquitectónicas del emplazamiento del proyecto.
  - Definir las formas y tipos de presentación de las propuestas, a través croquis, planos y maquetas.

## Contenidos

### **Conceptos Teóricos**

- Diseño de investigación 10%
- Programa arquitectónico 20%

### **Aspectos Tecnológicos**

- Tecnología urbana 5%
- Tecnología arquitectónica 5%

### **Aplicaciones**

- Anteproyecto 10%
- Proyecto 40%
- Modelación-representación 10%

**Total 100%**

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
-------	---------------	-------------	---------------------

Principios de Diseño Arquitectónico	Manejo de los Conceptos Básicos de Diseño	El manejo de dibujo Arquitectónico.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.
Diseño de una Biblioteca	Estructura Forma Funcionalidad Conocimientos de los diversos niveles de intervención tipológica.	Dibujo a mano alzada  Facilidad para el dibujo.	Conocimiento del reglamento de Construcción del H. Ayuntamiento de Chilpancingo y las Normas Técnicas para equipamiento de SEDESOL.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

## Modalidades de evaluación

### *Parte Teórica:*

- |                           |      |
|---------------------------|------|
| • Diseño de investigación | 1.00 |
| • Programa arquitectónico | 2.00 |

### *Parte Práctica:*

- |                             |      |
|-----------------------------|------|
| • Tecnología urbana         | 0.50 |
| • Tecnología arquitectónica | 0.50 |
| • Anteproyecto              | 1.00 |
| • Proyecto                  | 4.00 |
| • Modelación-representación | 1.00 |

Total	<b>10.00</b>
-------	--------------

## 6. Bibliografía básica.

- CHING, Francis D. K. (1982), *Arquitectura: Forma, espacio y orden*, GG, México.
- CHING, Francis D. K. (1997), *Diccionario visual de arquitectura*, 2ª edición 1998, GG, México.
- CLARK, Roger H. y Michael Pause (1985), *Arquitectura: Temas de composición*, 2ª edición 1987, GG, México.
- DE LA PUENTE, Ricardo y Fernando Montiel Solares (1984), *El proyecto arquitectónico: Método para su desarrollo y descripción de sus partes*, Emiprés, México.
- HANDISYDE, Cecil (1976), *Detalles cotidianos*, Blume, España.
- IGLESIAS GUILLARD, Jorge (1989), *Croquis: Dibujo para arquitectos y diseñadores*, 2ª reimpresión 1999, Trillas, México.
- MARTÍNEZ ZÁRATE, Rafael (1991), *Investigación aplicada al diseño arquitectónico: Un enfoque metodológico*, Trillas, México.
- OSEAS MARTÍNEZ, Teodoro (1992), *Manual de investigación urbana*, Trillas, México.
- VanDYKE, Scout (1984), *De la línea al diseño: Comunicación, diseño, grafismo*, 2ª edición 1986, GG, México.
- VÉLEZ, Roberto (1995), *Análisis para el análisis de un edificio. Cuaderno de investigación: Métodos y técnicas*, 2ª edición 1996, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- WHITE, Edward T. (1979), *Sistemas de ordenamiento: Introducción al proyecto arquitectónico*, 2ª edición 1989, Trillas, México.
- WHITE, Edward T. (1979), *Manual de conceptos de formas arquitectónicas*, 2ª edición 1990, Trillas, México

### **Complementaria:**

- BECERRIL L., Diego Enésimo (s.f.), Instalaciones eléctricas prácticas, 11ª edición, Instituto Politécnico Nacional, México.
- BECERRIL L., Diego Enésimo (s.f.), Instalaciones eléctricas prácticas, 7ª edición 1991, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ESTEVA LOYOLA, Ángel (1983), Análisis para proyecto y evaluación de edificios, 2ª edición 1996, 1ª reimpresión 2004, Instituto Politécnico Nacional, México.
- H. Ayuntamiento de Chilpancingo de los Bravo (2004), Plan director de desarrollo urbano de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Gro., Actualización 2004, México.
- LÓPEZ ROMERO, Felix J. (1988), Los días de ayer, 2ª edición 1999, Costa-Amic / Sanley, México.

### **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Administración Pública
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura
- Doctorado En Urbanismo

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**DIBUJO GEOMÉTRICO DESCRIPTIVO Y ARQUITECTÓNICO**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>46</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral	<input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva	Optativa	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>47</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno manejará la técnica a lápiz</li> <li>• Saber trabajar en el taller de clases</li> <li>• Los alumnos tendrá que revisar sus trabajos para el aprobamiento del asesor.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	16	80

<sup>46</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>47</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

- Manejar y aplicar los fundamentos de geometría descriptiva, representación gráfica tridimensional, dibujo arquitectónico y teoría del color.
- Elaborar maquetas con un mínimo grado de complejidad.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Aprenderá a elaborar maquetas
- Aplicara perfectamente la geometría descriptiva.
- Elaborara sus trabajos aplicando la representación grafica tridimensional.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos adquiridos durante todo el semestre perfectamente.

Contenidos

- Proyecciones ortogonales de composiciones de volúmenes.
- Axonometrías.
- Planos arquitectónicos (calidades de línea, técnicas mixtas, simbología).
- Sombras.
- Teoría del color con la técnica de wash.
- Elementos básicos para la elaboración de maquetas.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Teoría del color	Manejo de los Colores primarios: Azul Amarillo Rojo	El manejo de dibujo Arquitectónico.  Aplicar el color con facilidad	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.
Sombras	Proyectar sombras en fachadas y volúmenes	Facilidad para el dibujo.	Conocer en base a que proyectar la sombra.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

**Modalidades de evaluación**

- |   |             |
|---|-------------|
| • Entrega individual de ejercicios realizados   | 30%         |
| • Participación activa en las visitas y los ejercicios.                                 | 20%         |
| • Participación activa en las presentaciones plenarias de ejercicios y trabajos finales | 15%         |
| • Presentación y entrega de trabajo final y su evolución                                | 35%         |
|   | <b>100%</b> |

**6. Bibliografía básica.**

- Plazola, Afredo. Arquitectura habitacional, vol. I .Editorial Limusa. México, 1989.
- Marín, José Luis. Introducción al dibujo arquitectónico. Editorial Trillas.
- De la puente, Ricardo. El proyecto arquitectónico. Grupo Delap. Editorial Emigres.

- Nieto, Jesús. Dibujo técnico didáctico I. Editorial Trillas.
- Hechinger, knoll. Maquetas de arquitectura editoria. Gustavo Gili. 1995.
- Moore/Busch. El arte de la maqueta arquitectónica I. Editorial: Mcgraw Hill. 1991.
- Hicketier .El cubo de los colores. Editorial Bouret, 1980.

### **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Proyectos Para El Desarrollo Urbano
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Ciencias Sociales

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TEORIAS DEL DISEÑO**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		TEORIA E HISTORIA	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>	
Etapa de Formación <sup>48</sup>		EFI <input checked="" type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>49</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los diversos niveles de intervención.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		4 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>48</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>49</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Utilizar las formas bidimensionales y tridimensionales, con capacidad de organización y composición de las diferentes categorías formales aplicadas al diseño. Dominar el manejo de la escala humana y la antropometría aplicada en el diseño de espacios elementales.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Integrar la teoría a un proyecto urbano-arquitectónico actual en taller.
- Reconocer, por parte del alumno, los conceptos teóricos de diseño en el contexto de la arquitectura y el urbanismo, como expresión gráfica.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos básicos del diseño en un proyecto bidimensional.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos básicos del diseño en un proyecto tridimensional.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

## Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

### **Diseño bidimensional.**

#### ***Diseño básico:***

- Elementos primarios y propiedades de la forma.
- Transformación de la forma.
- Principios ordenadores de la forma.
- Forma y espacio

### *Diseño gráfico:*

- El proceso de diseño.
- La imagen: dibujo, fotografía y tipografía.
- La composición.
- Procesos de síntesis y complejización.
- Teoría del color.
- Técnicas de elaboración.

### *Diseño tridimensional.*

- Fundamentos del diseño tri-dimensional.
- Introducción a la metodología del diseño.
- Proceso de diseño y elaboración de un objeto simple y de uso cotidiano.
- Antropometría y diseño.

b)Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

### **Conceptos Teóricos**

- La investigación teórica de diseño urbano-arquitectónico
- La teoría en el contexto del diseño en la arquitectura y el urbanismo
- Programa de las teorías del diseño.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Diseño de formas bidimensionales.  Diseño de formas Tridimensionales.	Manejo de los Conceptos Básicos de Ritmo. Simetría. Jerarquía. Contraste. Conocimientos de la teoría del color y el manejo de dibujo arquitectónico.	El manejo de dibujo Arquitectónico.  Dibujo a mano alzada  Facilidad para el dibujo.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.

### **3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica..
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.

- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

#### **4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

#### **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

##### **Modalidades de evaluación**

- Entrega individual y grupal de ejercicios realizados.
- Participación activa en las visitas y los ejercicios.
- Participación activa en las presentaciones plenarias de ejercicios y trabajos finales.
- Presentación y entrega de trabajo final y su evolución.

#### **6. Bibliografía básica.**

- CHING, F.: Arquitectura: forma, espacio y orden. Ed. G.G.
- LEOZ, Rafael: Redes y formas espaciales. Ed. UNAM.
- WONG, Wicius: Fundamentos del diseño bi y tri-dimensional. Edl. G.G.
- PANERO, J., ZELNIK M.: Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Ed. G.G.
- MUNARI, Bruno: ¿Cómo nacen los objetos?. Ed. G.G.
- LE CORBUSIER: El Modulor. Ed. Poseidon.
- HABRAKEN, N.V. et. al. : El diseño de soportes. Ed. G.G.
- WHITE, E.T.: Manual de conceptos y formas arquitectónicas. Ed. Trillas.
- WHITE, E.T.: Sistemas de ordenamiento. E. Trillas.

- LASEAU, P.: La expresión gráfica para arquitectos y diseñadores. Ed. G.G.
- PORTER, T, GRENSTREET, B.: Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores y artistas. Ed. G.G.
- FELGUEREA, M.: El espacio múltiple. Ed. UNAM.
- AAVV: El geometrismo mexicano. Ed. UNAM.
- BAZANT: Manual de criterios de diseño urbano. Ed. Trillas.
- PLAZOLA: Arquitectura habitacional. Ed. Limusa.
- WINGLER, Hans. M.: La Bauhaus. Ed. G.G.
- JONES, Ch.: Métodos de diseño. Ed. G.G.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ARQUITECTURA Y URBANISMO EN MESOAMERICA Y LA  
COLONIA EN MEXICO**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		TEORIA E HISTORIA	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>50</sup>		EFI <input checked="" type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>51</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejaran los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán manejar los conceptos básicos de; forma, ritmo, trama y concepto.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los orígenes de los sistemas conceptuales y principios de diseño urbano.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		4 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>50</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>51</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Identificar y analizar las principales características de la arquitectura y las ciudades existentes en el continente americano antes de la llegada de los españoles y durante la época colonial.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Analizar axiológico de la arquitectura en el continente americano antes de la conquista.
- identificar, por parte del alumno y clasificar las características distintivas de cada época y estilo arquitectónico.
- Visita a museos y lugares de interés cultural y urbano-arquitectónico.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

### Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Análisis axiológico de la arquitectura mesoamericana: Olmeca, Maya, Azteca, Inca.
- Concepto mesoamericano de ciudad
- Tipología espacial mesoamericana
- La Colonia:
- La reconquista y la unificación española.
- El Urbanismo en las ciudades del nuevo mundo.
- La arquitectura monástica.
- El barroco en la colonia.
- Los palacios del siglo XVIII en México.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

### Conceptos Teóricos

- Análisis axiológico de la arquitectura Olmeca, Maya, Azteca, Inca
- Relación de la arquitectura y las ciudades antiguas
- Desarrollo histórico de los procesos de asentamientos humanos y arquitectónicos.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
<p>Análisis de las características arquitectónicas antes y después de la conquista en Mesoamérica</p> <p>Desarrollo de láminas aplicando los conceptos de la Arquitectura en la ciudad.</p>	<p>Deberán conocer las características, arquitectónico y espaciales en Mesoamérica.</p> <p>Manejar formas de representación gráfica.</p>	<p>El manejo de dibujo Arquitectónico.</p> <p>Dibujo a mano alzada</p> <p>Facilidad para el dibujo.</p> <p>Capacidad de análisis y síntesis.</p>	<p>Respeto, disciplina, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.</p>

### 3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

### 4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).



- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y/o visitas.
- Participación activa en clase.
- Participación activa en las visitas.
- Trabajo final.

## **6. Bibliografía básica.**

- Historia de la arquitectura mexicana. Enrique X. de Anda. Ed. GG
- Historia de la forma urbana. A. E. J. Morris. Ed. GG
- Arquitectura mesoamericana. Alejandro Mangino Tazzer. Ed. Trillas
- Arquitectura vernácula en México. Francisco Javier López Morales. Ed. Trillas

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

## PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA

### NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE RESISTENCIA DE MATERIALES

Clave de la Unidad de Aprendizaje			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Diseño	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/> A
Etapa de Formación <sup>52</sup>		EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP- <input type="checkbox"/>
Periodo		Anual <input checked="" type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>53</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos básicos sobre estructuras.</li> <li>• Conceptos sobre estructuras Isostáticas y mecánica de materiales.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

#### 1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).

<sup>52</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>53</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

- Calcular esfuerzos, deformaciones, fuerzas axiales, cortantes y momentos flexionantes, y efectos en los elementos estructurales que permitirán el diseño estructural.
- Describir las propiedades geométricas y mecánicas de los elementos y materiales estructurales, así como la forma de trabajo de las estructuras, debido a sus cargas y geometría.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Reforzar los conocimientos acerca de las estructuras.
- Entender las propiedades geométricas y mecánicas de elementos y materiales estructurales.
- Saber las formas de trabajo de las estructuras.
- Identificar las piezas estructurales dentro de una estructura o modelo estructural sometido a cargas básicas

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Propiedades geométricas de las secciones.
- Propiedades mecánicas de los materiales.
- Elementos mecánicos de las vigas.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes y trabajos de investigación y de campo.
- Presentación de ejercicios

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
<p>Calcular esfuerzos de los elementos estructurales.</p> <p>Describir las propiedades geométricas y mecánicas de los elementos y materiales estructurales</p>	<p>Entender las propiedades geométricas y mecánicas de elementos y materiales estructurales.</p>	<p>Manejo de Conceptos algebraicos</p> <p>Manejo de conceptos matemáticos.</p> <p>Manejo de la Calculadora</p> <p>Manejo de Excel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto</li> <li>• Colaboración</li> <li>• Solidaridad</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesorías.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación
- Presentación y entrega de reportes
- Presentación de ejercicios sobre teoremas matemáticos

**6. Bibliografía básica.**

- ANÁLISIS Y MECÁNICA DE LAS ESTRUCTURAS Jenkins, W. M., Electrocomp, 1985, México, ISBN 968-6062-87-4

- EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS Vicente Pérez Alamá, Trillas, México, 1996, ISBN 968-24-3868-3
- ENTENDER LA ARQUITECTURA, sus elementos, historia y significado. Leland M Roth, Gustavo Gilil, Barcelona, 1999, ISBN 84-252-1700-8
- ESTÁTICA Y RESISTENCIA DE MATERIALES Serie Schaum, McGraw-Hill, México, 1985, ISBN 968-451-604-5
- FABRICA DE PIEDRA Escuelas Internacionales, Centro Internacional de Enseñanza, Habana, México, Buenos Aires, Londres, Madrid, Paris
- INGENIERÍA ESTRUCTURAL DE EDIFICIOS HISTÓRICOS Meli Piralla Roberto, ICA, México, 1998, ISBN 968-7508 46-9
- MECÁNICA DE MATERIALES Fitzgerald Robert W., 1996, Alfaomega, México, ISBN 970-15-0154-3
- RESISTENCIA DE MATERIALES APLICADA Robert L Mott, Prentice Hall, 1996, México, ISBN 968-880-801-6
- RESISTENCIA DE MATERIALES (Volúmen I) y (Volúmen II) Peschard E, UNAM, 1992, México, ISBN 968-58-0600-4 Y 968-58-2537-8
- RAZÓN Y SER DE LOS TIPOS ESTRUCTURALES Torroja Eduardo, Artes gráficas, 1991, MAG, SL Madrid España.
- RESISTENCIA DE MATERIALES Singer, Harla.
- RESISTENCIA DE MATERIALES Apuntes de la UNAM.
- RESISTENCIA DE MATERIALES. ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD LA SALLE.
- Arq. Daniel Sierra R. Arq. Pedro Irigoyen R. Torroja, Editorial Diana, 1975, México.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Maestría En Ciencias Área Construcción

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
GEOMETRÍA PLANA Y TRIGONOMETRÍA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	<i>Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo</i>		
Programa educativo	<i>Arquitectura y urbanismo</i>		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>54</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP- <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	<i>No Hay</i>		
Competencias previas recomendables <sup>55</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos previos de álgebra, geometría, trigonometría y matemáticas básica.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		<i>11 Créditos.</i>	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>54</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>55</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Distinguir la relación existente entre las matemáticas y la forma, considerando algunas de las más importantes, que dentro del contexto de la disciplina académica, constituyen elementos fundamentales para comprender su uso en el diseño arquitectónico y la formación profesional.
- Adentrar al estudiante en el ámbito de las matemáticas, constituye en ocasiones un reto, si no se da un enfoque que parta de lo simple a lo complejo. Uno de los propósitos particulares es la clasificación de los ángulos, la demostración de teoremas haciendo uso de la geometría. Capitulo aparte merecen las proporciones, cuyas demostraciones algebraicas son aplicadas a la geometría de igual manera se le da el enfoque a los polígonos semejantes, al final se realizan algunos ejercicios, que por sus particularidades, son considerados selectos.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Homogenizar los conocimientos básicos de algebra, geometría y trigonometría.
- Reforzar los conocimientos de matemáticas básicas

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Introducción.
- Figuras rectilíneas.
- El círculo.
- Proporciones.
- Polígonos semejantes.
- Experiencias de aprendizaje

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición por parte del profesor de los procesos de solución y diagramas sobre la aplicación de los principios fundamentales matemáticos.
- Exposición por parte del profesor, con apoyo audiovisual,
- Investigación documental y de campo de los estudiantes.
- Coordinación de visitas de campo por parte del profesor.
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios, en clase

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Relación entre las Matemáticas y la Forma. Manejo de Ángulos en relación de las funciones trigonométricas Demostración de teoremas aplicando la geometría	Tener conocimientos Básicos de álgebra, geometría y Trigonometría Conocimientos de matemáticas básicas	Manejo de conceptos básicos de representación Gráfica Manejo de la Calculadora Manejo de Excel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto,</li> <li>• Colaboración</li> <li>• Solidaridad</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> </ul>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesorías.
- 

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación
- Presentación y entrega de reportes
- Presentación de ejercicios sobre teoremas matemáticos

## **6. Bibliografía básica.**

- Jorge wentworth y david eugenio smith geometría plana y del espacio edit. porrua s.a
- Abelardo guzmán herrera geometría y trigonometría publicaciones cultural

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Matemáticas Educativa
- Maestría En Ciencias Área Construcción

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS II**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Construcción		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>56</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>57</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos podrán identificar los materiales empleados en la construcción de las edificaciones históricas.</li> <li>• Los alumnos podrán identificar y analizar las herramientas empleadas en los diferentes sistemas y procedimientos constructivos</li> <li>• Los alumnos aplicaran los materiales en la elaboración y análisis de modelos estructurales.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	64
Por semestre	16	16	64

<sup>56</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **FP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>57</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Identificará y analizará la secuencia de una obra de construcción a partir de los requisitos previos a ser ejecutada;
- Definirá los sistemas constructivos de la infraestructura correspondientes a las partidas de trabajo de preliminares y cimentación.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Aplicar el procedimiento a seguir de una obra.
- Reconocer por parte del alumno los sistemas constructivos.
- Implementar una metodología para el logro de propuestas en sistemas constructivos nuevos.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos acerca de los materiales.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita estar al tanto de la invención de nuevos materiales.

Contenidos

- 1. Requisitos previos a la ejecución de una obra de construcción
- 2. Inicio del proceso de obra en infraestructura.
- 3. Partida de preliminares.
- 4. Partida de cimentación.
- 5. Materiales alternativos utilizados en la actualidad
- 6. Sistemas constructivos de piedra y ladrillo
- 7. Sistemas constructivos de concreto armado

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Requisitos previos a la ejecución de la obra	<p>Conocimiento acerca de la elaboración de los materiales.</p> <p>Conocimiento acerca de materiales alternativos utilizados en la actualidad</p>	<p>El manejo de las matemáticas.</p> <p>El manejo de la calculadora.</p> <p>El manejo de ecuaciones.</p>	<p>Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.</p> <p>Conocimiento de los varios sistemas constructivos que existen.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega de reportes de investigación.
- Presentación y entrega de ejercicios realizados en el salón de clases y extra clase.
- Trabajo final.

## **6. Bibliografía básica.**

- MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, Gaspar de la Garza De la Garza Gaspar, Trillas, México, 1991, ISBN 968-24-3615- X
- MECÁNICA DE MATERIALES Fitzgerald Robert W, Alfaomega, México, 1996, ISBN 970-15-0154-3
- DETALLES DE ARQUITECTURA Murguía Díaz Miguel y Mateos Zenteno Diana, Pax, México, 2003, ISBN 968-860-674-X
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Mecánica de suelos y cimentaciones) Pérez Alamá Vicenteo, Trillas, México, 1998, ISBN 968-24-3437-8
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Apoyos aislados y corridos) Pérez Alamá Vicenteo, Trillas, México, 2000, ISBN 968-24-5943-5
- MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN Universidad de Guadalajara

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitecto
- Licenciatura En Arquitecto Urbanista
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE DISEÑO III**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>58</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>59</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación. Y participarán fundamentalmente en el trabajo de campo, en cuanto al tipo de espacio a abordar.</li> <li>• Saber comprender los problemas urbano-arquitectónicos que la realidad presenta.</li> <li>• Los alumnos deberán comprender los problemas para aportar propuestas de solución.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	9	1	10
Por semestre	144	16	160

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al término del curso, el alumno será capaz de:

<sup>58</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>59</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Comprender los problemas urbano-arquitectónicos que la realidad presenta, donde el alumno deberá iniciar en el entendimiento y comprensión de los problemas para aportar propuestas de solución en lo general.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Intervenir el problema de diseño urbano-arquitectónico en un taller integral.
- Reconocer, por parte del alumno, el diseño en el contexto de la arquitectura y el urbanismo, como expresión gráfica.
- Implementar una metodología para el logro de propuestas, la cual debe incluir: La captación del problema, el planteamiento del problema, el nivel de intervención, el desarrollo de alternativas de solución y la definición de una propuesta en particular de intervención.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos básicos del diseño en un proyecto en particular: Plaza, parque o teatro al aire libre.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

**Aspectos tecnológicos**

- |                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| • Análisis y conclusiones       | 2.50%  |
| • Alternativas de diseño urbano | 2.50%  |
| • Anteproyecto                  | 10.00% |
| • Proyecto                      | 40.00% |
| • Modelación-representación     | 15.00% |

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

**Conceptos teóricos**

- |  |        |
|--|--------|
| • Introducción (determinación de propósitos iniciales)   | 5.00%  |
| • Investigación (recopilación y análisis de información) | 15.00% |
| • Medio físico natural y medio físico artificial         | 10.00% |

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES

Principios básicos de asentamientos humanos.	Manejo de los Conceptos Básicos de Urbanismo.	El manejo de dibujo Arquitectónico.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.
Diseño de un fraccionamiento de interés social	Estructura urbana Bioclima.	Dibujo a mano alzada	Conocimiento del reglamento de Construcción del H. Ayuntamiento de Chilpancingo, la ley 211 de desarrollo urbano del estado de Guerrero y el Reglamento de fraccionamientos del Edo de Gro.
Diseño de un fraccionamiento campestre	Infraestructura.  Manejo del dibujo y trazo arquitectónico.	Facilidad para el dibujo.  Principios del manejo de AutoCAD.	

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

**Modalidades de evaluación**

**Parte teórica:**

- |  |      |
|--|------|
| • La investigación en el taller de diseño urbano-arquitectónico  | 0.50 |
| • II .El diseño en el contexto de la arquitectura y el urbanismo | 1.50 |
| • Programa Arquitectónico.                                       | 0.50 |

**Parte Práctica:**

- |                                 |      |
|---------------------------------|------|
| • Análisis y conclusiones       | 0.50 |
| • Alternativas de diseño urbano | 0.50 |
| • Anteproyecto                  | 1.00 |
| • Proyecto                      | 4.00 |
| • Modelación-representación     | 1.00 |

Total **10.0**

**6. Bibliografía básica.**

- BAZANT S., Jan (1986), Manual de criterios de diseño urbano, 4ª edición, Trillas, México.
- CHING, Francis D. K. (1982), Arquitectura: Forma, espacio y orden, GG, México.
- CALVILLO, PENICHE. Principios de diseño urbano ambiental. Ed. Árbol. México
- CLARK, Roger H. y Michael Pause (1985), Arquitectura: Temas de composición, 2ª edición 1987, GG, México.
- HANDISYDE, Cecil (1976), Detalles cotidianos, Blume, España.
- CLARK, Roger H. y Michael Pause (1985), Arquitectura: Temas de composición, 2ª edición 1987, GG, México.
- HANDISYDE, Cecil (1976), Detalles cotidianos, Blume, España.
- CAMINOS, Horacio, REINHARD, Goethert (1986) Elementos de urbanización.Ed. GG.
- IGLESIAS GUILLARD, Jorge (1989), Croquis: Dibujo para arquitectos y diseñadores, 2ª reimpresión 1999, Trillas, México.
- MARTÍNEZ ZÁRATE, Rafael (1991), Investigación aplicada al diseño arquitectónico: Un enfoque metodológico, Trillas, México.
- VanDYKE, Scout (1984), De la línea al diseño: Comunicación, diseño, grafismo, 2ª edición 1986, GG, México.
- VÉLEZ, Roberto (1995), Análisis para el análisis de un edificio. Cuaderno de investigación: Métodos y técnicas, 2ª edición 1996, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- WHITE, Edward T. (1979), Sistemas de ordenamiento: Introducción al proyecto arquitectónico, 2ª edición 1989, Trillas, México.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Administración Pública
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura
- Doctorado En Urbanismo

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
MÉTODOS DE PERSPECTIVA Y PLANOS URBANOS**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>60</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>61</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejaran las técnicas perfectamente</li> <li>• Sabrán aplicar las técnicas en planos arquitectónicos.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los diversos tipos de papeles para plasmar las mismas.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	16	80

<sup>60</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>61</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al terminar el curso el alumno, el alumno será capaz de:

- Aplicar diferentes métodos para elaborar perspectivas (Red modular, 1 punto de fuga, 2 puntos de fuga y método matemático).
- Elaborar planos urbanos.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Elaborara perspectivas correctamente.
- Pondrá en práctica todos los tipos de perspectivas como son; red modular, 1 punto de fuga, 2 puntos de fuga y método temático.
- Implementar una metodología para el logro de planos, la cual debe incluir: el conocimiento adquirido durante el semestre pasado y el actual.
- El alumno a esta altura de la carrera podrá representar de manera grafica sus planos, perspectivas y muchas otras cosas mas.

Contenidos

- Perspectiva con el método de la red modular.
- Perspectiva a 1 punto de fuga.
- Perspectiva a 2 puntos de fuga.
- Perspectiva con el método matemático (de proporción).
- Técnica de Collage.
- Planos urbanos.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Métodos de perspectivas Representar Gráficamente y en perspectiva un plano arquitectónico.	Red modular 1 punto de fuga 2 puntos de fuga Método temático Técnica del charro	El manejo de perspectivas  Colorear las perspectivas  Facilidad para el dibujo.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento de todas las técnicas señaladas.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

**Modalidades de evaluación**

- |   |      |
|---|------|
| • Entrega individual de ejercicios realizados   | 30%  |
| • Participación activa en las visitas y los ejercicios.                                 | 20%  |
| • Participación activa en las presentaciones plenarias de ejercicios y trabajos finales | 15%  |
| • Presentación y entrega de trabajo final y su evolución                                | 35%  |
|   | 100% |

**6. Bibliografía básica.**

- García Salgado, Tomás. Perspectiva modular aplicada al diseño arquitectónico. UNAM, vol. 4.
- Bärstsch, Willy A. Sombras en perspectiva. Editorial Gustavo Pili.

- Williams, Kirby. El dibujo como instrumento arquitectónico. Editorial Trillas.
- Marín de Lototeverie, José Luis. Técnicas y texturas. Editorial Trillas.
- White, Edward T. Manual de conceptos de formas arquitectónicas. Editorial Trillas.
- Jacoby, Helmut. Dibujos de arquitectura. Editorial Gustavo Gili.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Proyectos Para El Desarrollo Urbano
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Ciencias Sociales

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**TEORIAS DEL URBANISMO**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	TEORIA E HISTORIA		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>62</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral	<input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>63</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos deberán dominar y manejar las formas bidimensionales.</li>   <li>• Los alumnos deberán manejar las formas tridimensionales.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		4 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>62</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>63</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Analizar y describir, con un lenguaje urbanístico pertinente y con bases teóricas sólidas, las características y la conceptualización de una ciudad como sistema urbano, analizar los componentes más significativos de la estructura urbana, población, suelo y reservas, vivienda, equipamiento urbano, infraestructura, transporte y vialidad, medio ambiente, riesgos y vulnerabilidad, contaminación e imagen urbana. Su tipología, su funcionamiento y principales problemas.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Reconocer, por parte del alumno los componentes que integran a la estructura urbana.
- Reconocer, por parte del alumno, los conceptos urbanos de diseño en el contexto de la arquitectura y el urbanismo, como expresión gráfica.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

### Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- El fenómeno de la urbanización.
- Evolución de las corrientes urbanísticas.
- El proceso de urbanización en México y América.
- El ecosistema urbano.
- Funcionamiento y dinámica urbana.
- Teorías de la localización y estructura urbana.
- Tipología de ciudades.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

#### **Conceptos Teóricos**

- La investigación teórica urbana.

- La teoría en el contexto de lo urbano.
- Programa de las teorías del diseño.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Los componentes de la estructura urbana Población Suelo y reservas Vivienda Equipamiento Urbano Infraestructura Transporte y vialidad Medio ambiente Riesgos y vulnerabilidad Contaminación Imagen urbana	Principios de diseño urbano. Manejo de los Conceptos Básicos del urbanismo. Traza urbana.	Capacidad de análisis y síntesis. Dibujo a mano alzada	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo. Capacidad para trabajar en situaciones adversas.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica..
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.

- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y visitas.
- Asistencia y participación activa en clase.
- Presentación y entrega de trabajo final.

## **6. Bibliografía básica.**

- BAZANT Jean. Manual de Diseño Urbano. Editorial Trillas, Méx. 1988.
- CARDONA Camacho Mario. Diccionario de Arquitectura y Urbanismo. Edit. Trillas, Méx. 1998.
- CORRAL Becker Carlos. Lineamientos de Diseño Urbano. Edit. Trillas.
- DUCCI María Elena. Introducción al Urbanismo. Editorial Trillas, 1989.
- LITTLEWOOD Michael. Diseño Urbano. Tomos I, II y III. EDITORIAL Gustavo Gili.
- GARCÍA Ramos Domingo. Iniciación al Urbanismo. Edit. UNAM, 1982.
- ROBLEDO Lara, Héctor. Antología de Diseño Urbano. Editorial UNAM.
- SAMPER German. Recinto urbano. Editorial Escala, 1999.
- SEDESOL Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Secretaría de Desarrollo Social.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ARQUITECTURA Y URBANISMO EN MEXICO**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	TEORIA E HISTORIA		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>64</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>65</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejaran los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán manejar los conceptos básicos de; forma, ritmo, trama y concepto.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los orígenes de los sistemas conceptuales y principios de diseño urbano.</li> <li>• Manejar las características de la arquitectura en las ciudades de Mesoamérica durante y después de la colonia.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		4 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>64</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>65</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Reconocer y describir las tendencias, exponentes y características de la arquitectura y el urbanismo contemporáneo en México.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Analizar axiológico de las tendencias y exponentes contemporáneos de la arquitectura y urbanismo en México.
- Investigación documental en equipo e individual por parte de los estudiantes.
- Visita a museos y lugares de interés cultural y urbano-arquitectónico.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

### Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

*Exponentes de la arquitectura y el urbanismo contemporáneos en México:*

- Luís Barragán
- Pedro Ramírez Vázquez
- Agustín Hernández
- Teodoro González de León
- Abraham Zabludovsky
- Ricardo Legorreta
- Sordo Madaleno

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

#### **Conceptos Teóricos**

- Análisis axiológico de los arquitectos contemporáneos
- Relación de la arquitectura y urbanismo contemporáneo en México.

- Reconocer las tendencias de la arquitectura y el urbanismo en México.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
<p>Reconocimiento de los arquitectos contemporáneos.</p> <p>Características de las tendencias conceptuales.</p>	<p>Deberán conocer seña y obra de los diferentes arquitectos contemporáneos.</p> <p>Aportes y visión plástica a la arquitectura mexicana.</p> <p>Aplicación de los conocimientos mediante laminas conceptuales.</p> <p>Manejar formas de representación grafica.</p>	<p>El manejo de dibujo Arquitectónico.</p> <p>Teoría del color.</p> <p>Dibujo a mano alzada</p> <p>Facilidad para el dibujo.</p> <p>Capacidad de análisis y síntesis.</p>	<p>Respeto</p> <p>disciplina</p> <p>colaboración</p> <p>solidaridad</p> <p>Trabajo en equipo.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y/o visitas.
- Participación activa en clase.
- Participación activa en las visitas.
- Trabajo final.

## **6. Bibliografía básica.**

- Historia de la arquitectura moderna. Leonardo Benévolo. Ed. GG.
- Historia de la arquitectura moderna. Enrique X. de Anda. Ed. GG.
- Breve Historia del urbanismo. Fernando Chueca Gotilla. Alianza Editorial.
- Modernidad y arquitectura en México. Edward R. Burian (ed.). Ed. GG.
- La modernidad arquitectónica mexicana, antecedentes y vanguardias (1900 – 1940). Rafael López Rancel. UAM.
- La arquitectura de la revolución mexicana. Enrique X. de Anda. UNAM.
- La arquitectura mexicana del siglo XX. Fernando González Cortázar. CONACULTA.
- La arquitectura moderna, una historia desapasionada. Alan Colquoun. Ed. GG.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**DISEÑO ESTRUCTURAL I**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>66</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> ElyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP- <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>67</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos sobre estructuras Isostáticas.</li> <li>• Mecánica de materiales.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>66</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>67</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Diseñar elementos estructurales de una edificación de mampostería de hasta tres niveles, que cumpla con los requerimientos para la revisión sísmica del Método Simplificado de Análisis Sísmico: vigas, losas, muros, cimentaciones.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Proponer formas estructurales adecuadas para la solución de necesidades reales.
- Estimar y cuantificar todas las cargas de las diferentes formas estructurales.
- Descripción de las funciones estructurales y los métodos que se emplean para planearlas.

**Contenidos**

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Estructuración.
- Cargas unitarias.
- Revisión por sismo.
- Diseño de losas.
- Diseño de trabes.
- Bajada de cargas.
- Revisión de muros.
- Diseño de cimentación.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición de los temas y ejemplos por parte del profesor, con apoyo audiovisual.
- Investigación documental y de campo de los estudiantes.
- Coordinación de visitas de campo por parte del profesor.
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios, en clase y extraclase.
- Dirección del profesor, individual y grupal, para la elaboración de un proyecto que integre los elementos estructurales de una edificación.
- Coordinación del análisis, en plenaria, de la presentación de los avances del proyecto.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Diseñar elementos estructurales de una edificación de mampostería de hasta tres niveles.  Revisión sísmica del Método Simplificado de Análisis.	Conocimiento las propiedades geométricas y mecánicas de elementos y materiales estructurales	Manejo de Conceptos algebraicos  Manejo de conceptos matemáticos.  Manejo de la Calculadora  Manejo de Excel	Respeto  Colaboración  Solidaridad  Trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesorías.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación y de ejercicios en las visitas de campo.
- Presentación de ejercicios y avances del proyecto.
- Presentación y entrega del proyecto.

## **6. Bibliografía básica.**

- DISEÑO ESTRUCTURAL Meli Piralla, Editorial Limusa, México.
- CONCRETO REFORZADO Gonzales Cuevas, Editorial Limusa, México.
- CIMENTACIONES Ing. Carlos Crespo Villalaz, México.
- NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL D.F. México, 2005
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL ESTADO DE GUERRERO
- DISEÑO ESTRUCTURAL DE CASAS HABITACION Arq. Villamar, Editorial Limusa, México, 1998,

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Maestría En Ciencias Área Construcción

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ESTADÍSTICA APLICADA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>68</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>69</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de conceptos Algebraicos</li> <li>• Conocimiento de las Formulas Para la Aplicación de la Estadística.</li> <li>• Conceptos básicos sobre la estadística.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>68</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>69</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Aplicar los conceptos Estadísticos a los Procesos de Investigación que se realiza al interior del taller de proyectos Arquitectónicos y en las materias teóricas Prácticas del Plan de estudio de Arquitecto urbanista

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Resolver problemas estadísticos con una Metodología simple.
- Manipulación de la información mediante la implementación de las diferentes formulas.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Introducción a la estadística
- Distribución de Frecuencias
- Medidas de Tendencia
- Medidas de variación
- Posibilidades y Probabilidades
- Distribución de probabilidad Distribución del muestreo
- Desviación estándar
- Varianza
- Regresión
- Correlación

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición por parte del profesor de los proceso de solución y diagramas sobre la aplicación de los principios fundamentales matemáticos.
- Exposición por parte del profesor, con apoyo audiovisual,
- Investigación documental y de campo de los estudiantes.
- Coordinación de visitas de campo por parte del profesor.
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios, en clase

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Aplicar los conceptos Estadísticos a los Procesos de Investigación que se realiza al interior del taller de proyectos Arquitectónicos	Manejo de Conceptos algebraicos  Manejo de conceptos matemáticos.	Manejo de la Calculadora  Manejo de Excel	Respeto  Colaboración  Solidaridad  Trabajo en equipo

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesorías.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación
- Presentación y entrega de reportes
- Presentación de ejercicios sobre teoremas matemáticos

## **6. Bibliografía básica.**

- John E. Freund Gary A Simon. Estadística Elemental editorial Prentice- Hall Hispanoamericana.
- John E. Freund Frank J. William Estadística para la administración. Prentice Hall Hall Hispanoamericana
- Howard B. Christensen. Estadística Paso a Paso Editorial Trillas México.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Matemáticas Educativa
- Maestría En Ciencias Área Construcción

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
OBRA COMPLEMENTARIA Y ACABADOS**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Construcción		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>70</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>71</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno podrá identificar y analizar la secuencia de una obra de construcción a partir de los requisitos previos a ser ejecutados.</li> <li>• El alumno podrá definir los sistemas constructivos de la infraestructura correspondiente a las partidas de trabajo de preliminares y cimentación.</li> <li>• El alumno podrá aplicar el procedimiento a seguir de una obra.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	16	16	64

<sup>70</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>71</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Identificar y analizar el sistema constructivo de las partidas de trabajos correspondientes a la albañilería, acabados y obra complementaria de acuerdo a las necesidades de proyecto.

Proponer alternativas de solución a los daños y alteraciones que presentan las edificaciones históricas en la albañilería y los acabados.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Aplicar el procedimiento a seguir de una obra.
- Reconocer por parte del alumno los sistemas constructivos.
- Implementar una metodología para el logro de propuestas en sistemas constructivos nuevos.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos acerca de los materiales.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita estar al tanto de la invención de nuevos materiales.

Contenidos

- Albañilería.
- Acabados.
- Escaleras, albercas y chimeneas.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Albañilería. Acabados Escaleras, albercas y chimeneas.	Manejo de los Conceptos Básicos de Albañilería Acabados Escaleras Albercas Chimeneas.	El manejo de dibujo Arquitectónico.  Dibujo a mano alzada  Facilidad para el dibujo.  Manejo de autoCAD.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento de la amplia gama de sistemas constructivos.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

**Modalidades de evaluación**

- Entrega de reportes de investigación.
- Presentación y entrega de ejercicios realizados en el salón de clases y extraclase.
- Trabajo final.

**6. Bibliografía básica.**

- \* MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, Gaspar de la Garza
- De la Garza Gaspar, Trillas, México, 1991, ISBN 968-24-3615- X
- \* DETALLES DE ARQUITECTURA Murguía Díaz Miguel y Mateos Zenteno Diana, Pax, México, 2003, ISBN 968-860-674-X
- \* MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Mecánica de suelos y cimentaciones) Pérez Alamá Vicenteo, Trillas, México, 1998, ISBN 968-24-3437-8
- \* MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Apoyos aislados y corridos) Pérez Alamá Vicenteo, Trillas, México, 2000, ISBN 968-24-5943-5

- \* MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Losas, Azoteas y Cubiertas) Pérez Alamá Vicenteo, Trillas, México, 2000, ISBN 968-24-6052-2
- \* MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN Universidad de Guadalajara
- \* TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCION Ivor h. Seeley, Editorial Limusa
- \* CURSO DE EDIFICACIÓN Luis Armando Díaz Infante de la M. , Editorial Trillas

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitecto
- Licenciatura En Arquitecto Urbanista
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
PLANIMETRÍA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	<i>Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo</i>		
Programa educativo	<i>Arquitectura y urbanismo</i>		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Construcción		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>72</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	<i>No Hay</i>		
Competencias previas recomendables <sup>73</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno podrá identificar un sistema constructivo de las partidas de trabajos correspondientes a la albañilería, acabados y obra complementaria de acuerdo a las necesidades de proyecto.</li> <li>• El alumno podrá proponer alternativas de solución a los daños y alteraciones que presentan las edificaciones.</li> <li>• Reconocer por parte del alumno los sistemas constructivos.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		<i>11 Créditos.</i>	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	16	16	64

<sup>72</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **FP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>73</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Dominio, Cálculo y dibujo de levantamiento utilizando el Longimetro exclusivamente y diversos problemas que se presentan en el proceso del levantamiento topográfico así mismo Conocer la teoría de los errores, trazar en el terreno elementos Representados en el plano.
- Describir los métodos y técnicas para la determinación simultánea de distancias y desniveles con estadía de mira vertical. Comprender las fórmulas básicas y los métodos de comprobación y ajuste

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Dibujar un plano Planimetrado usando el tránsito.
- Describir los Métodos y Técnicas para Efectuar Trabajos de Configuración.
- Manejar las técnicas y los métodos de configuración.
- Interpretar los planos topográficos con diferentes enfoques metodológicos.

Contenidos

- Introducción y temas generales
- Teoría de los errores.
- Medidas de distancia con longimetro.
- Problemas que se resuelven por medio del longimetro.
- Levantamiento de planos con longimetro.
- Levantamiento con cinta y brújula.
- Generalidades y descripción del tránsito.
- Problemas que se resuelven con tránsito.
- Levantamiento con tránsito y cinta.
- Levantamientos urbanos.
- Agrimensura.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Teoría de los errores. Topografía.	Manejo de los Conceptos Básicos de: Levantamientos.  Instrumentos topográficos.	El manejo de dibujo Arquitectónico.  El manejo de los instrumentos topográficos.  Manejo de auto CAD, principios de civil CAD.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento de los procedimientos topográficos para realizar la planimetría.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

## 5. Criterios y procedimientos de evaluación

### Modalidades de evaluación

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación y de ejercicios en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes y trabajos sobre conceptos básicos de topografía
- Presentación de ejercicios sobre representación gráfica de ejercicios topográficos

## 6. Bibliografía básica.

- Nabor Ballesteros Topografía.
- Ing. Miguel Montes de Oca Topografía
- Ing Fernando García Márquez Curso Básico de topografía
- Davis R E. Footes F.S. Surveying

## 7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).

- Maestría En Planificación

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**TALLER DE DISEÑO IV**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia
Etapa de Formación <sup>74</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
	EIyV <input type="checkbox"/>		
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	
	Trimestral <input type="checkbox"/>		
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>75</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación. Y participarán fundamentalmente en el trabajo de campo, en cuanto al tipo de espacio a abordar.</li> <li>• Saber comprender los problemas urbano-arquitectónicos que la realidad presenta.</li> <li>• Los alumnos deberán comprender los problemas para aportar propuestas de solución.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	9	1	10
Por semestre	144	16	160

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

<sup>74</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>75</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Al término del curso, el alumno será capaz de:

- Comprender los problemas urbano-arquitectónicos que la realidad presenta, donde el alumno deberá iniciar en el entendimiento y comprensión de los problemas para aportar propuestas de solución en lo general.
- 2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**
- Intervenir el problema de diseño urbano-arquitectónico en un taller integral.
  - Reconocer, por parte del alumno, el diseño en el contexto de la arquitectura y el urbanismo, como expresión gráfica.
  - Implementar una metodología para el logro de propuestas, la cual debe incluir: La captación del problema, el planteamiento del problema, el nivel de intervención, el desarrollo de alternativas de solución y la definición de una propuesta en particular de intervención.
  - Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos básicos del diseño en un proyecto en particular: Plaza, parque o teatro al aire libre.
  - Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos.

## Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

### **Aspectos tecnológicos**

- |                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| • Análisis y conclusiones       | 2.50%  |
| • Alternativas de diseño urbano | 2.50%  |
| • Anteproyecto                  | 10.00% |
| • Proyecto                      | 40.00% |
| • Modelación-representación     | 15.00% |

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

### **Conceptos teóricos**

- |  |        |
|--|--------|
| • Introducción (determinación de propósitos iniciales)   | 5.00%  |
| • Investigación (recopilación y análisis de información) | 15.00% |
| • Medio físico natural y medio físico artificial         | 10.00% |

**Total.**

**100.00%**

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Principios básicos de diseño arquitectónico de la casa-habitación.  Diseño de una casa habitación  Diseño de una residencia	Manejo de criterios: Construcción. Funcionalidad. Estructura. Axonometría. Sistemas Constructivos. Instalaciones hidráulicas y sanitarias.  Conocimientos de la teoría del color y el manejo de dibujo arquitectónico.	El manejo de dibujo Arquitectónico.  Dibujo a mano alzada  Facilidad para el dibujo.  Manejo de Auto CAD.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento del reglamento de Construcción del H. Ayuntamiento de Chilpancingo y la ley 211 de desarrollo urbano del estado de Guerrero.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.

- Círculos de Lectura Analítica.

## 5. Criterios y procedimientos de evaluación

### Modalidades de evaluación

#### *Parte teórica:*

- |  |      |
|--|------|
| • La investigación en el taller de diseño urbano-arquitectónico  | 0.50 |
| • II .El diseño en el contexto de la arquitectura y el urbanismo | 1.50 |
| • Programa Arquitectónico.                                       | 0.50 |

#### *Parte Práctica:*

- |                                 |      |
|---------------------------------|------|
| • Análisis y conclusiones       | 0.50 |
| • Alternativas de diseño urbano | 0.50 |
| • Anteproyecto                  | 1.00 |
| • Proyecto                      | 4.00 |
| • Modelación-representación     | 1.00 |

<b>Total</b>	<b>10.0</b>
--------------	-------------

## 6. Bibliografía básica.

- BAZANT S., Jan (1986), Manual de criterios de diseño urbano, 4ª edición, Trillas, México.
- CHING, Francis D. K. (1982), Arquitectura: Forma, espacio y orden, GG, México.
- CALVILLO, PENICHE. Principios de diseño urbano ambiental. Ed. Árbol. México
- CLARK, Roger H. y Michael Pause (1985), Arquitectura: Temas de composición, 2ª edición 1987, GG, México.
- HANDISYDE, Cecil (1976), Detalles cotidianos, Blume, España.
- CLARK, Roger H. y Michael Pause (1985), Arquitectura: Temas de composición, 2ª edición 1987, GG, México.
- HANDISYDE, Cecil (1976), Detalles cotidianos, Blume, España.
- CAMINOS, Horacio, REINHARD, Goethert (1986) Elementos de urbanización.Ed. GG.
- IGLESIAS GUILLARD, Jorge (1989), Croquis: Dibujo para arquitectos y diseñadores, 2ª reimpresión 1999, Trillas, México.
- MARTÍNEZ ZÁRATE, Rafael (1991), Investigación aplicada al diseño arquitectónico: Un enfoque metodológico, Trillas, México.
- VanDYKE, Scout (1984), De la línea al diseño: Comunicación, diseño, grafismo, 2ª edición 1986, GG, México.

- VÉLEZ, Roberto (1995), Análisis para el análisis de un edificio. Cuaderno de investigación: Métodos y técnicas, 2ª edición 1996, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- WHITE, Edward T. (1979), Sistemas de ordenamiento: Introducción al proyecto arquitectónico, 2ª edición 1989, Trillas, México.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Administración Pública
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura
- Doctorado En Urbanismo

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TECNICAS DE REPRESENTACION GRAFICA I**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>76</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral	<input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>77</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejaran los conceptos de la teoría del color</li> <li>• Saber Trabajar en el taller beneficiará al alumno</li> <li>• Los alumnos deberán conocer las diferentes pinturas para la aplicación en sus trabajos</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	16	80

<sup>76</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>77</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al terminar el curso, el alumno será capaz de:

- Manejar 4 técnicas diferentes de aplicación del color en elementos arquitectónicos y urbanos.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Podrá realizar planos con las diferentes técnicas aprendidas.
- Será un excelente dibujante de perspectivas.
- Aplicara la teoría del color y técnica a lápiz adecuadamente.

Contenidos

- Técnica a lápiz
- Técnica a tinta
- Técnica de prismacolor
- Técnica de acuarela

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Técnica del color	Manejo de los Colores Básicos Combinar colores Degradar el lápiz Jerarquía. Conocimientos de la teoría del color y el manejo de dibujo arquitectónico.	El manejo de dibujo Arquitectónico.  Dibujo a lápiz y tinta.  Facilidad para el dibujo.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento de las técnicas a aplicar.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.

- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

#### 4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

#### 5. Criterios y procedimientos de evaluación

##### Modalidades de evaluación

• Entrega individual de ejercicios realizados	30%
• Participación activa en las visitas y los ejercicios.	20%
• Participación activa en las presentaciones plenarias de ejercicios y trabajos finales	15%
• Presentación y entrega de trabajo final y su evolución	35%
	<b>100%</b>

#### 6. Bibliografía básica.

- Plazola, Alfredo. Arquitectura habitacional, vol. I .Editorial Limusa. México, 1989.
- Hickethier .El cubo de los colores. Editorial Bouret, 1980.
- Wei Dong. Técnicas de representación en color. Editorial Mc Graw Hill.
- Porter, Tom. Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores y artistas, Tomos I, II y III. Editorial Gustavo, Pili.
- Saxton, Colin. Curso de arte. Editorial Gustavo Pili.
- Bell, John G. Acuarela en 5 lecciones. Las ediciones de arte, Barcelona.
- Loomis, Andrew. Dibujo de éxito. Librería Hachette, S.A.
- Stark Adam, Pegie. Color, Contrast and Dimension in News Design. The Poynter Institute for Media Studies. Florida. 1995.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Proyectos Para El Desarrollo Urbano
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Ciencias Sociales

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
PLANEACIÓN URBANA Y TERRITORIAL**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	TEORIA E HISTORIA		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>78</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
	EIyV <input type="checkbox"/>		
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>79</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Deberán dominar y manejar las formas bidimensionales y tridimensionales.</li> <li>• Deberán conocer las diferentes clases de planes y sus relaciones entre sí.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		4 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>78</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>79</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al finalizar la asignatura, el alumno podrá diseñar un proyecto de desarrollo Urbano Regional Fundamentado, en la normatividad Vigente A nivel federal, estatal y municipal en un ámbito territorial determinado, para impulsar la racionalización del desarrollo de la producción en el Espacio Urbano.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Analizar y reconocer la normatividad que interviene en el desarrollo urbano.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos básicos de planeación urbana en el diseño en un proyecto urbano regional.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos básicos de planeación urbana en el diseño de un proyecto urbano regional, en conjunto con la normatividad involucrada respectivamente.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

### Contenidos

a)Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

#### **Unidad I instrumentación**

##### *Políticas de Desarrollo Urbano en México y el Estado de Guerrero*

- El Sistema de Planeación del Desarrollo Urbano.
- Plan Nacional de Desarrollo Urbano
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano.
- Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- Ley General de Asentamientos Humanos.
- Plan Estratégico de Centros de Población.
- Los Programas de Financiamiento para el Desarrollo Urbano.

##### *Unidad II planeación y administración pública, programas de desarrollo*

- Desarrollo Rural-Regional.
- Desarrollo Urbano-Regional.

- Desarrollo Industrial-Regional.
- Desarrollo Sustentable y manejo de recursos naturales.
- Planeación Estratégica Regional y Políticas Públicas.
- Desarrollo y migración.

***Unidad III estudio de caso, taller de planeación urbana territorial***

- Simulación Urbana y Regional.
- Diseño o rediseño de Plan Urbano Regional.
- Sistematización.
- Modelo básico y su desarrollo.
- Presentación.
- Evaluación.

b)Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

**Conceptos Teóricos**

- Análisis de Plan de desarrollo
- planeación y administración pública, programas de desarrollo
- Desarrollo Sustentable y manejo de recursos naturales.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
<p>Las variables más significativas del desarrollo urbano y regional y de los niveles de planeación urbana y regional.</p> <p>Desarrollo de un ejercicio de Planeación urbana y Regional en asesorías</p>	<p>Identificación de las variables mas significativas del desarrollo urbano y regional.</p> <p>Formulación de pronóstico, objetivos y políticas de desarrollo urbano.</p> <p>Identificación de la estrategia urbana y la corresponsabilidad en los diferentes niveles de los planes de desarrollo urbano.</p> <p>Aplicación de los conocimientos adquiridos.</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>Interpretación de cartas geográficas.</p> <p>El manejo de dibujo urbano Arquitectónico.</p> <p>Dibujo a mano alzada</p> <p>Facilidad para el dibujo.</p>	<p>Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

**Modalidades de evaluación**

- Entrega individual y grupal de ejercicios realizados.
- Participación activa en las visitas y los ejercicios.
- Participación activa en las presentaciones plenarias de ejercicios y trabajos finales.
- Presentación y entrega de trabajo final y su evolución.

**6. Bibliografía básica.**

- Fernández, M. Planificación de Ciudades Gustavo Gili 1997
- Chen, Chi-Yi. Desarrollo Regional-Urbano y Ordenamiento Territorial UCAB. 1978
- Garocho, Carlos. Sistemas Metropolitanos SEDESOL 1998
- Fernández, M. Gell. Plan Estratégico de Ciudades Gustavo Gili 1997

- B. Galion, Arturo Urbanismo, Planificación y Diseño .CECSA 1995
- Castells, Manuel La cuestión Urbana Siglo XXI 2000
- Curie, Cauchlin Urbanización y Desarrollo .Gernika 2000
- Vinuesa, Angulo, J Los Procesos de Urbanización Síntesis 1991
- Sánchez, Almanza A. El centro-Occidente de México, Desarrollo Regional, Economía y Población UNAM 1994
- Rondinelli, D. A. Método aplicado de análisis Regional UAM Xochimilco. 1988
- Munizaga, Vigil Diseño Urbano, Teoría y Método Gustavo. Alfa omega 2000
- Mc Loughlin, Brian. planificación Urbana y Regional, un enfoque de sistemas .Instituto de Estudios de la Administración 1994
- Secretaria de Desarrollo Social Plan Nacional de Desarrollo Urbano Gobierno de la Republica Mexicana 2001
- Secretaria de Desarrollo Social Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1997

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE MODELADO I**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	TEORIA E HISTORIA		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>		
Etapa de Formación <sup>80</sup>	EFI <input type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>		
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>		
Tipo	Obligatoria <input type="checkbox"/> Optativa <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>		
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>81</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• los alumnos podrán despertar su creatividad para diseñar.</li> <li>• los alumnos tendrán la capacidad para diseñar un proyecto arquitectónico y representarlo en una maqueta de trabajo.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		3 <i>Créditos.</i>	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	2	1	3
Por semestre	32	16	48

<sup>80</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **FP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>81</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

Aplicar los conceptos básicos para diseñar una maqueta arquitectónica aplicando adecuadamente los materiales y la escala humana de acuerdo al proyecto e interpretar correctamente el terreno donde se inserta el diseño arquitectónico, representando los muros, las cubiertas, los muebles, la vegetación y los árboles.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Conocer los conceptos básicos de diseño.
- Conocer la teoría del color
- Manejar el ritmo y la jerarquía al proyectar.
- Conocer los diferentes sistemas de construcción.
- Manejar las diferentes formas volumétricas.
- Conocer diferentes materiales para ejecutar la maqueta arquitectónica.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Maquetas arquitectónicas.
- Conceptos básicos.
- La elección de los materiales.
- Instrumentos y materiales.
- El terreno.
- Los muros.
- Las cubiertas.
- Aberturas vidriadas.
- Revestimientos Interiores.
- Muebles.
- La vegetación y los árboles.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Investigación en diferentes documentos de diseño arquitectónico.
- Asistir con regularidad de acuerdo al reglamento.
- Participación e interacción en clase.
- Ejercicios de diseño arquitectónico en clase.
- Críticas constructivas en el taller de dibujo.
- Citar diferentes fuentes bibliográficas teórico-prácticas.
- Conocer diferentes tipos de materiales de construcción.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
ELABORACIÓN DE MAQUETA ARQUITECTONICA (proyecto final)	<p>Conocer los diferentes tipos de materiales a utilizar.</p> <p>Conocer la normatividad requerida.</p> <p>Conocer el terreno donde se proyectara la edificación.</p>	<p>Destreza en cortes del material.</p> <p>Técnicas de dibujo.</p> <p>Representación grafica del proyecto.</p> <p>Manejo de volúmenes y colores.</p>	<p>Visualizar el objetivo a lograr, respetar las normas y reglamentos de construcción, Trabajo en equipo, disciplina y respeto.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Asistencia a clases.
- Trabajo de investigación.
- Desarrollo y entrega de maquetas de trabajo.
- Presentación de la entrega del trabajo final.
- Calidad de líneas y volúmenes.
- Distribución de mobiliario empleado.
- Manejo de colores en los proyectos.
- Escala de los proyectos.
- Entrega individual de ejercicios realizados.
- Participación activa en las visitas y los ejercicios.

## **6. Bibliografía básica.**

- Lorenzo González Maquetas la representación del espacio ene. Proyecto arquitectónico editorial Gustavo Gili .
- Akiko Bush. El arte de maqueta arquitectónica. Editorial Mcgraw-hill
- Wolfgang Knoll, Martin Hechinger. Maquetas de arquitectura. Editoril Gustavo Gili.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Proyectos Para El Desarrollo Urbano
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Ciencias Sociales

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ARQUITECTURA Y URBANISMO MUNDIAL**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	TEORIA E HISTORIA		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>82</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
	EIyV <input type="checkbox"/>		
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>83</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán manejar los conceptos básicos de; forma, ritmo, trama y concepto.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los orígenes de los sistemas conceptuales y principios de diseño urbano.</li> <li>• Manejar las características de la arquitectura en las ciudades de Mesoamérica durante y después de la colonia.</li> <li>• exponentes y características de la arquitectura y el urbanismo contemporáneo en México.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		4 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>82</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>83</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Identificar y analizar las tendencias, exponentes y características de la arquitectura y el urbanismo contemporáneo a nivel mundial.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Analizar axiológico de las tendencias y exponentes de la arquitectura y urbanismo mundial.
- Investigación documental en equipo e individual por parte de los estudiantes.
- Visita a museos y lugares de interés cultural y urbano-arquitectónico.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

### Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

#### **Tendencias y corrientes de la arquitectura y urbanismo a nivel mundial.**

- Europa
- Asia
- África
- América

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

#### **Conceptos Teóricos**

- Análisis axiológico de los exponentes de la arquitectura mundial.
- relación de la arquitectura y urbanismo mundial
- Reconocer las tendencias de la arquitectura y el urbanismo en el mundo.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Reconocimiento de los exponentes en el mundo.	Deberán conocer seña y obra de los diferentes exponentes en el mundo.	El manejo de dibujo Arquitectónico.	Respeto, disciplina, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.
Características de las tendencias conceptuales.	Aportes y visión plástica a la arquitectura mundial.	Teoría del color.	
	Aplicación de los conocimientos mediante laminas conceptuales.	Dibujo a mano alzada	
	Manejar formas de representación grafica.	Facilidad para el dibujo.	
		Capacidad de análisis y síntesis.	

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.

- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y/o visitas.
- Participación activa en clase.
- Participación activa en las visitas.
- Trabajo final.

## **6. Bibliografía básica.**

- Después del movimiento moderno, arquitectura de la segunda mitad del siglo XX. Joseph María Montaner. Ed. GG.
- Las formas del siglo XX. Joseph María Montaner. Ed. GG.
- México, una arquitectura contemporánea. Miquel Adrià. Ed. GG.
- Tendencias de la arquitectura contemporánea. Jan Cejka. Ed. GG.
- Arquitectura latinoamericana contemporánea. Hugo Segawa. Ed. GG.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ANÁLISIS ESTRUCTURAL**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>84</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	X
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>85</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de la materia.</li> <li>• Conocimientos de geometría.</li> <li>• Graficación.</li> </ul>		
NÚMERO DE CRÉDITOS:		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>84</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>85</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Describir el análisis matricial.
- Analizar estructuras, aplicando programas de cómputo interactivos.
- Determinar los elementos mecánicos de estructuras complejas.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Determinar las deformaciones.
- Graficar los elementos mecánicos en estructuras hiperestáticas.

**Contenidos**

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Conceptos fundamentales.
- Método de flexibilidades.
- Método de rigideces aplicado a armaduras planas y tridimensionales.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición de temas y ejemplos por parte del profesor.
- Investigación documental y de campo de los estudiantes.
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios y prácticas, en clase y extractase.
- Coordinación de los análisis en plenaria, de la presentación de las investigaciones y los ejercicios.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
<p>Análisis matricial</p> <p>Analizar estructuras, aplicando programas de cómputo interactivos</p> <p>Graficar los elementos mecánicos en Estructuras hiperestáticas</p>	<p>Diseñar elementos estructurales de una edificación de mampostería de hasta tres niveles.</p> <p>Revisión sísmica del Método Simplificado de Análisis.</p>	<p>Manejo de Conceptos algebraicos</p> <p>Manejo de conceptos matemáticos.</p> <p>Manejo de la Calculadora</p> <p>Manejo de Excel</p>	<p>Respeto</p> <p>Colaboración</p> <p>Solidaridad</p> <p>Trabajo en equipo.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesorías.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes, ejercicios y trabajos.
- Presentación de ejercicios sobre representación gráfica de los elementos del subsistema estructural de edificaciones.
- Trabajo final.

**6. Bibliografía básica.**

- MATRIX METHODS FOR STRUCTURAL ANALYSIS.  
Llevesly R. K, Pergamon Press, 1975.
- NUMERICAL METHODS IN FINITE ELEMENT ANALYSIS.  
Bathe, K. J., y Wilson, E. L., Prentice Hall, 1976.
- INTRODUCCION AL METODO DEL ELEMENTO FINITO.  
Cervantes, R., Porras, V. DEPMI-UNAM, 1982.
- ANALISIS ESTRUCTURAL MATRICIAL.  
Dr. Francisco Manzo Robledo, Instituto Tecnológico de Chilpancingo, 1986
- STRUCTURAL ANALYSIS: A UNIFIED CLASSICAL AND MATRIX APPROACH.  
Ghali y Neville, A. Chapman and may, tercera edición.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Maestría En Ciencias Área Construcción

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS EN OBRA URBANA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Construcción	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>86</sup>		EFI <input checked="" type="checkbox"/> ElyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>87</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno dominará el calculo y dibujo del levantamiento. Asi mismo conocerá la teoria de los errores, trazar en el terreno elementos representados en el plano.</li> <li>• El alumno podra describir los metodos y tecnicas para la determinación simultanea de distancias y desniveles con estadia de mira vertical.</li> <li>• El alumno deberá comprender las formulas basicas y los metodos de comprobación y ajuste.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	16	16	64

<sup>86</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>87</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Analizar y evaluar los sistemas constructivos empleados en las obras de construcción de urbanización, así como la maquinaria empleada en la ejecución de una obra.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Realizar una investigación de campo en las diferentes proveedoras de material.
- Realizar una comparativa de los precios en los que estos venden los diferentes materiales empleados en la construcción.
- Estudiar e investigar el mantenimiento correctivo y demás de las diferentes maquinarias empleadas para la construcción.
- Comprender las diferentes formulas para poder conocer las diferentes utilidades de la maquinaria.

Contenidos

- Sistemas constructivos prefabricados.
- Obras en terrenos con pendiente.
- Áreas de esparcimiento.
- Vialidad y equipamiento.
- Maquinaria y equipo.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Sistemas constructivos prefabricados. Vialidad y equipamiento. Maquinaria y equipo.	Manejo de los Conceptos Básicos de Vialidad y equipamiento. Maquinaria y equipo	Fácil manejo de las formulas en la maquinaria. Manejo de ecuaciones matemáticas.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  El conocimiento de las distintas marcas en la maquinaria de la construcción.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

**Modalidades de evaluación**

- Entrega de reportes de investigación.
- Presentación y entrega de ejercicios realizados en el salón de clases y extraclase.
- Participación activa y entrega de reportes de las visitas y prácticas de campo.
- Trabajo final.

**6. Bibliografía básica.**

- \* MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, Gaspar de la Garza De la Garza Gaspar, Trillas, México, 1991, ISBN 968-24-3615- X
- \* MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Mecánica de suelos y cimentaciones) Pérez Alamá Vicenteo, Trillas, México, 1998, ISBN 968-24-3437-8

- \* MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Apoyos aislados y corridos) Pérez Alamá Vicenteo, Trillas, México, 2000, ISBN 968-24-5943-5
- \* MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN Universidad de Guadalajara
- \* MAQUINARIA PARA CONSTRUCCION David A. Day, Editorial Limusa
- \*MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN Julian N. Name Macice, SCT

### **7.Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitecto
- Licenciatura En Arquitecto Urbanista
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**ALTIMETRÍA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Construcción		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>88</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>89</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno podrá analizar y evaluar los sistemas constructivos empleados en las obras de construcción de urbanización, así como también la maquinaria empleada en la ejecución de la obra.</li> <li>• El alumno deberá conocer las formulas de rendimientos de la maquinaria empleada en la construcción.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	16	16	64

<sup>88</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>89</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Comprender los conceptos fundamentales de altimetría, y su aplicación en el proceso de los levantamientos topográficos, aplicar el método de nivelación usar las escalas pertinentes y trazar los perfiles resultantes.

- Como establecer un banco de nivel en el plano horizontal.
- El manejo de los instrumentos de diferenciación instrumental y aplicar diferentes métodos.
- Aprender a nivelar un perfil y la localización de las curvas de nivel.

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

Es fundamental el estudio de obras longitudinales para vías de comunicación analizar las pendientes respectivas, se estudiara los diferentes métodos tanto para curvas horizontales como verticales, finalmente se realizara un proyecto de una obra longitudinal.

- Analizar los conceptos topográficos que fundamentan las obras de longitud.
- Analizar el método para generar curvas horizontales.
- Analizar el método para diseñar curvas verticales

### Contenidos

- Altimetría
- Nivelación diferencial
- Nivelación de perfil.
- Levantamiento topográfico. método “secciones transversales”.
- Nivelación trigonometría
- Estudio de obras de longitud.
- Curvas horizontales.
- Curvas verticales.
- Proyecto de una obra longitudinal.
- Levantamiento topográfico método “ puntos aislados”

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Altimetría. Levantamiento "puntos aislados"	Manejo de los Conceptos Básicos de Nivelación diferencial Nivelación de perfil Curvas horizontales Curvas verticales	El manejo del equipo topográfico  Manejo de ecuaciones matemáticas y trigonométricas.  El manejo del levantamiento topográfico.  Manejo de auto CAD, civil CAD.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento del proceso de hacer altimetría y sus diferentes métodos.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación y de ejercicios en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes y trabajos sobre conceptos básicos de topografía
- Presentación de ejercicios sobre representación gráfica de ejercicios topográficos

## **6. Bibliografía básica.**

- Philip Kissan. Tratado de topografía Ed Mc Graw Hill
- Ing. Miguel Montes de Oca. Topografía
- David R.E. Foot F.S Topografía Editorial Aguilar.
- Nabor Ballesteros Tena Topografía.
- Ing Fernando García Márquez Curso Básico de topografía
- Philips Kissan Tratado de topografía

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Maestría En Planificación

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
INTERVENCIÓN EN MONUMENTOS Y SITIOS HISTÓRICOS**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Construcción	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>90</sup>		EFI <input checked="" type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/>	EIyV <input type="checkbox"/>
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>91</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno deberá conocer los conceptos básicos de altimetría y su aplicación en el proceso de los levantamientos topográficos.</li> <li>• El alumno podrá aplicar el método de nivelación a usar las escalas pertinentes y trazar los perfiles resultantes.</li> <li>• El alumno deberá manejar los instrumentos de diferenciación instrumental y aplicar diferentes métodos.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	16	16	64

<sup>90</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>91</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al finalizar el curso el alumno conocerá el contexto histórico urbano – arquitectónico de la obra arquitectónica edificada, así mismo fundamentara el diseño de la restauración con las teorías analizadas y los marcos conceptuales estudiados, el lenguaje arquitectónico se relacionara con el área de conservación de inmuebles

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- El alumno deberá intervenir en los monumentos y sitios históricos, para su aprendizaje.
- A través del curso el alumno tendrá que aplicar sus conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

### Contenidos

- Terminología de la Restauración Arquitectónica
- Conceptos básicos de la restauración
- Antecedentes de la restauración su origen y evolución,
- Las corrientes históricas de la restauración y la conservación
- Identidad cultural y patrimonio
- Patrimonio Arquitectónico histórico
- Análisis de sitios históricos
- Normatividad legal de la restauración
- Procesos constructivos en edificios de carácter histórico
- Datación de inmuebles y levantamiento de daños
- Metodología para la intervención de daños

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Tecnología de la restauración arquitectónica.	Manejo de los Conceptos Básicos de Restauración. Historia. Conservación. Identidad patrimonio	El manejo de dibujo Arquitectónico.  Dibujo a mano alzada  Facilidad para el dibujo.  Manejo de auto CAD.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento del reglamento de la normativa del INAH y del INBA.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

## 5. Criterios y procedimientos de evaluación

### Modalidades de evaluación

- Reporte semanal de visita a edificios que estén en proceso de restauración.
- Investigación y lectura del tema o unidad por ver.
- Exposición en clase.
- 1er parcial
- 2do.parcial
- Evaluación ordinaria

## 6. Bibliografía básica.

- Chanfon, O. Carlos Fundamentos teóricos de la Restauración UNAM., México 1996
- Academia de Centros Históricos, CONACULTA CONACULTA Consejo Nacional para la Cultura y las Artes 2000
- Mangino, T. Alejandro La Restauración Arquitectónica Trillas 2000
- Dirk, Bulher La Documentación Arquitectónica Historia Universidad de las América 2000
- Portales, P. Agustín Restauración de Monumentos Conaculta 2000
- Abaglione y G, Guarnerio La Rehabilitación de Edificios Urbanos Gustavo Gil 1998

## 7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).

- Doctorado En Urbanismo
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE DISEÑO V**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia
Etapa de Formación <sup>92</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
	EIyV <input type="checkbox"/>		
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	
	Trimestral <input type="checkbox"/>		
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>93</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación. Y participarán fundamentalmente en el trabajo de campo, en cuanto al tipo de espacio a abordar.</li> <li>• Saber comprender los problemas urbano-arquitectónicos que la realidad presenta.</li> <li>• Los alumnos deberán comprender los problemas para aportar propuestas de solución.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	9	1	10
Por semestre	144	16	160

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

<sup>92</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>93</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Al término del curso, el alumno será capaz de:

- Que el alumno utilice la metodología aprendida, para realizar estudios y proyectos específicos, que presentan una mayor complejidad que los realizados anteriormente
- Comprender los problemas urbano-arquitectónicos que la realidad presenta, donde el alumno deberá fortalecer en el entendimiento y comprensión de los problemas para aportar propuestas de solución en lo general.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- En el quinto semestre se llevará acabo el desarrollo de un proyecto de reordenamiento urbano que se estima necesario para la población de trabajo. (10,000 a 15,000 habitantes), manejo de un procedimiento para elaborar una propuesta de desarrollo urbano a nivel sector.
- Implementar una metodología para el logro de las propuestas, la cual debe incluir: la captación del problema, el planteamiento del problema, el nivel de intervención, el desarrollo de alternativas de solución y la definición de una propuesta en particular de intervención
- Definir el manejo de elementos espaciales que incluyan aspectos cualitativos y cuantitativos. (componentes de la estructura urbana.
- Definir los criterios generales de tecnología urbana arquitectónica que intervendrán el diseño urbano-arquitectónico.
- Definir las condicionantes urbanas arquitectónicas del emplazamiento del proyecto
- Definir las condicionantes urbanas arquitectónicas del emplazamiento del proyecto

Contenidos

a)Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

**Aspectos tecnológicos**

- |   |    |
|---|----|
| • Tecnología urbana                                   | 5% |
| • Tecnología arquitectónica Modalidades de evaluación | 5% |

**Aplicación**

- |                              |     |
|------------------------------|-----|
| • Anteproyecto               | 10% |
| • Proyecto                   | 40% |
| • Modelación- representación | 10% |

b)Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Diseño de investigación 10%
- Programa arquitectónico Modalidades de conducción 20%

Total 100%

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Principios Básicos de Diseño Urbano.	Manejo de los Conceptos Básicos de	El manejo de dibujo Arquitectónico.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.
Reordenamiento territorial.	Reordenamiento territorial Estructura urbana	Dibujo a mano alzada	Conocimiento de los planes de desarrollo urbano de la ciudad de Chilpancingo y la ley 211 de desarrollo urbano del estado de Guerrero.
Diseño de una propuesta de reordenamiento territorial	Morfología de la ciudad. Planificación Desarrollo urbano urbanismo	Facilidad para el dibujo. Práctica de campo. Manejo de auto CAD, Global Mapper, Civil CAD, IRIS, SCINCE.	

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.

- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

## 5. Criterios y procedimientos de evaluación

### Modalidades de evaluación

• Diseño de investigación	1.00
• Programa arquitectónico	2.00
• Tecnología urbana	0.50
• Tecnología arquitectónica	0.50
• Anteproyecto	1.00
• Proyecto	4.00
• Modelación-representación	1.00

**Total** **10.0**

## 6. Bibliografía básica.

- AAVV. Sobre el equipamiento urbano a intervenir BAZANT S., Jan (1986), Manual de criterios de diseño urbano, 4ª edición, Trillas, México.
- CHING, Francis D. K. (1982), Arquitectura: Forma, espacio y orden, GG, México.
- CHING, Francis D. K. (1997), Diccionario visual de arquitectura, 2ª edición 1998, GG, México.
- CLARK, Roger H. y Michael Pause (1985), Arquitectura: Temas de composición, 2ª edición 1987, GG, México.
- DE LA PUENTE, Ricardo y Fernando Montiel Solares (1984), El proyecto arquitectónico: Método para su desarrollo y descripción de sus partes, Emiprés, México.
- HANDISYDE, Cecil (1976), Detalles cotidianos, Blume, España.
- IGLESIAS GUILLARD, Jorge (1989), Croquis: Dibujo para arquitectos y diseñadores, 2ª reimpresión 1999, Trillas, México.
- IGLESIAS GUILLARD, Jorge (1989), Croquis: Dibujo para arquitectos y diseñadores, 2ª reimpresión 1999, Trillas, México.
- MARTÍNEZ ZÁRATE, Rafael (1991), Investigación aplicada al diseño arquitectónico: Un enfoque metodológico, Trillas, México.
- OSEAS MARTÍNEZ, Teodoro (1992), Manual de investigación urbana, Trillas, México.
- VanDYKE, Scout (1984), De la línea al diseño: Comunicación, diseño, grafismo, 2ª edición 1986, GG, México.

- VÉLEZ, Roberto (1995), Análisis para el análisis de un edificio. Cuaderno de investigación: Métodos y técnicas, 2ª edición 1996, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- WHITE, Edward T. (1979), Sistemas de ordenamiento: Introducción al proyecto arquitectónico, 2ª edición 1989, Trillas, México.
- WHITE, Edward T. (1979), Manual de conceptos de formas arquitectónicas, 2ª edición 1990, Trillas, México

#### **Complementaria:**

- BECERRIL L., Diego Enésimo (s.f.), Instalaciones eléctricas prácticas, 11ª edición, Instituto Politécnico Nacional, México.
- BECERRIL L., Diego Enésimo (s.f.), Instalaciones eléctricas prácticas, 7ª edición 1991, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ESTEVA LOYOLA, Ángel (1983), Análisis para proyecto y evaluación de edificios, 2ª edición 1996, 1ª reimpresión 2004, Instituto Politécnico Nacional, México.
- H. Ayuntamiento de Chilpancingo de los Bravo (2004), Plan director de desarrollo urbano de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Gro., Actualización 2004, México.
- LÓPEZ ROMERO, Felix J. (1988), Los días de ayer, 2ª edición 1999, Costa-Amic / Sanley, México.

### **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Administración Pública
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura
- Doctorado En Urbanismo

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRAFICA II**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Diseño	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia
Etapa de Formación <sup>94</sup>		EFI <input checked="" type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>95</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación. Y participarán fundamentalmente en el trabajo de campo, en cuanto al tipo de espacio a abordar.</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos urbano-arquitectónicos.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los diversos niveles de intervención tipológica.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	16	80

<sup>94</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>95</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

Manejar 4 técnicas de aplicación del color en elementos arquitectónicos y urbanos.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Intervenir el problema de diseño urbano-arquitectónico en un taller integral.
- Reconocer, por parte del alumno, el diseño en el contexto de la arquitectura y el urbanismo, como expresión gráfica.
- Implementar una metodología para el logro de propuestas, la cual debe incluir: La captación del problema, el planteamiento del problema, el nivel de intervención, el desarrollo de alternativas de solución y la definición de una propuesta en particular de intervención.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos básicos del diseño en un proyecto en particular: Plaza, parque o teatro al aire libre.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

Contenidos

- Técnica con plumón
- Técnica de pastel
- Técnica de wash
- Técnicas mixtas

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Aplicación de las técnicas	Representar correctamente las técnicas en trabajos escolares de las otras materias	El manejo de dibujo Arquitectónico representado en colores.  Aplicación de técnicas.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.
Crear un álbum de los trabajos durante el semestre	Embellecer las láminas y planos con las diferentes técnicas.	Facilidad para expresarse en el dibujo.	Conocimiento de las técnicas en el semestre.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

**Modalidades de evaluación**

- |   |             |
|---|-------------|
| • Entrega individual de ejercicios realizados   | 30%         |
| • Participación activa en las visitas y los ejercicios.                                 | 20%         |
| • Participación activa en las presentaciones plenarias de ejercicios y trabajos finales | 15%         |
| • Presentación y entrega de trabajo final y su evolución                                | 35%         |
|   | <b>100%</b> |

**6. Bibliografía básica.**

- Plazola, Afredo. Arquitectura habitacional, vol. I .Editorial Limusa. México, 1989.
- Hickethier .El cubo de los colores. Editorial Bouret, 1980.
- Wei Dong. Técnicas de representación en color. Editorial Mc Graw Hill.
- Porter, Tom. Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores y artistas, Tomos I, II y III. Editorial Gustavo, Pili.
- Saxton, Colin. Curso de arte. Editorial Gustavo Pili.

- Loomis, Andrew. Dibujo de éxito. Librería Hachette, S.A.
- Stark Adam, Pegie. Color, Contrast and Dimension in News Design. The Poynter Institute for Media Studies. Florida. 1995.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Proyectos Para El Desarrollo Urbano
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Ciencias Sociales

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TEORIAS DE LA ARQUITECTURA I**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		TEORIA E HISTORIA	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>	
Etapa de Formación <sup>96</sup>		EFI <input type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>97</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejaran los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los diversos niveles de intervención.</li> <li>• Deberán dominar y manejar las formas bidimensionales y tridimensionales.</li> <li>• Deberán conocer las diferentes clases de planes y sus relaciones entre sí.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		4 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>96</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>97</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Analizar desde una perspectiva crítica, y aplicar en los talleres de diseño, las diferentes teorías de la arquitectura.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Integrar la teoría a un proyecto urbano-arquitectónico actual en taller.
- Reconocer, por parte del alumno, los conceptos teóricos de diseño en el contexto de la arquitectura y el urbanismo, como expresión gráfica.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos básicos del diseño en un proyecto bidimensional.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos básicos del diseño en un proyecto tridimensional.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

## Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Teoría de Vitrubio.
- Teoría de Viollet-Le-Duc.
- La Escuela de Chicago y la vanguardia americana: Louis Salivan y la aparición de Frank Lloyd Wright
- La Bauhaus.
- Teoría de Walter Gropius.
- Teoría de Le Corbousier.
- Teoría de Mies Van der Rohe.
- Teoría de Luís Villagran.
- Teoría de Juan Segura.
- Teoría de Luís Barragán.
- Teoría de Ricardo Legorreta.
- Teoría de Díaz Infante.

b)Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

**Conceptos Teóricos**

- La investigación teórica de diseño urbano-arquitectónico
- La teoría en el contexto del diseño en la arquitectura y el urbanismo
- Programa de las teorías del diseño.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Análisis de los estilos arquitectónicos Aplicación de las teorías.	Deberán comprender y manejar las diferentes corrientes arquitectónicas. Deberán aplicar los conocimientos adquiridos.	El manejo de dibujo Arquitectónico. Dibujo a mano alzada Facilidad para el dibujo. Manejo de las formas bidimensionales y tridimensionales. Capacidad de análisis y síntesis.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.

- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y visitas.
- Aplicación de técnicas por parte de los alumnos, de manera individual y grupal.
- Participación activa en clase.
- Presentación y entrega de trabajo final

## **6. Bibliografía básica.**

- Collins, Peter. Las ideas de la arquitectura moderna. Ed. Gustavo Gili. 1992.
- Díaz Infante, Juan José. Las Pielas del Espacio ( KALIKOSMIA). Ed.Tao. 2000.
- Vargas Salguero, Ramón. Teoría de la Arquitectura. Editado U.N.A.M. 2001.
- Schenert, Darío. Teorías de la arquitectura. Editorial Trillas. 2002.
- Tedeschi, Enrico. Teoría de la arquitectura. Editorial Nueva visión. 1977.
- Instituto Nacional de Bellas Artes. José Villagran. 1986.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE MODELADO II**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	DTEORIA E HISTORIA		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>98</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
	EIV <input type="checkbox"/>		
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input type="checkbox"/>	Optativa <input checked="" type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>99</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos tendrán la capacidad de diseñar un proyecto urbano y representarlo en maqueta.</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos conocerán los diferentes reglamentos urbanos para proyectar.</li> <li>• Los alumnos sabrán diseñar estrategias de proyección e integrar su proyecto a la topografía del terreno.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		3 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	2	1	3
Por semestre	32	16	48

<sup>98</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>99</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

Aplicar los conceptos básicos para diseñar una maqueta urbana aplicando adecuadamente los materiales y la escala humana de acuerdo al proyecto urbano a desarrollar, se tomara en cuenta el perfil topográfico del terreno, las vialidades, la vegetación, los árboles y el mobiliario urbano.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Conocer los diferentes reglamentos que regulan las construcciones.
- Identificar la zona de estudio.
- Conocer la vegetación existente del lugar.
- Conocer la topografía del lugar.
- Conocer la teoría del color
- Manejar el ritmo y la jerarquía al proyectar.
- Conocer los diferentes sistemas de construcción.
- Manejar las diferentes formas volumétricas.
- Conocer los diferentes materiales para representar la maqueta.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Maquetas Urbanas
- Conceptos básicos
- La elección de los materiales
- Instrumentos y materiales
- El terreno
- Vialidades
- Topografía
- La vegetación y los árboles
- Mobiliario urbano

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Investigar los conceptos básicos de diseño.
- Buscar diversidad de materiales de los materiales para la ejecución de la maqueta.
- Instrumentos y materiales ( reciclados o nuevos)
- Visitas al terreno.
- Identificación de la vegetación existente.
- Tipos de mobiliario urbano.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
ELABORACIÓN DE MAQUETA URBANA. (proyecto final)	<p>Conocer los diferentes tipos de materiales a utilizar.</p> <p>Conocer la normatividad requerida.</p> <p>Conocer el terreno donde se realizara el proyecto.</p>	<p>Destreza en cortes del material.</p> <p>Técnicas de dibujo.</p> <p>Representación grafica del proyecto.</p> <p>Manejo de volúmenes y colores.</p>	<p>Visualizar el objetivo a lograr, respetar las normas y reglamentos de construcción, Trabajo en equipo, disciplina y respeto.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Presentación de la entrega del trabajo final.
- Coordinación de trabajo en equipo.
- Asistencia a clases.
- Distribución de mobiliario urbano empleado.
- Trabajo de investigación.
- Desarrollo y entrega de maquetas de trabajo.
- Calidad de líneas y volúmenes.
- Participación activa en las visitas y los ejercicios
- Manejo de colores en los proyectos.
- Escala de los proyectos.
- Entrega individual de ejercicios realizados.

## **6. Bibliografía básica.**

- Lorenzo González Maquetas la representación del espacio ene. Proyecto arquitectónico editorial Gustavo Gili .
- Akiko Bush. El arte de maqueta arquitectónica. Editorial Mcgraw-hill
- Wolfgang Knoll, Martin Hechinger. Maquetas de arquitectura. Editoril Gustavo Gili.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Proyectos Para El Desarrollo Urbano
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Ciencias Sociales

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**EDAD MEDIA Y RENACIMIENTO**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		TEORIA E HISTORIA	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>	
Etapa de Formación <sup>100</sup>		EFI <input type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/> ElyV <input type="checkbox"/>	
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>101</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán manejar los conceptos básicos de; forma, ritmo, trama y concepto.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los orígenes de los sistemas conceptuales y principios de diseño urbano.</li> <li>• Manejar las características de la arquitectura en las ciudades de Mesoamérica durante y después de la colonia.</li> <li>• Conocer los exponentes y características de la arquitectura y el urbanismo contemporáneo en México.</li> <li>• Conocer los exponentes y características de la arquitectura y el urbanismo con en el mundo.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		4 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>100</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>101</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Identificará y analizar los orígenes y la evolución de la arquitectura y el urbanismo del siglo XIX, así como sus características y exponentes.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Analizar axiológico de los orígenes y la evolución de la arquitectura y urbanismo del siglo XIX.
- Investigación documental en equipo e individual por parte de los estudiantes.
- Visita a museos y lugares de interés cultural y urbano-arquitectónico.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

### Contenidos

a)Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

*Tendencias y corrientes de la arquitectura y urbanismo a nivel mundial.*

- Paleocristiano
- Románico
- Bizantino
- Gótico
- Renacimiento
- Barroco

b)Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

#### **Conceptos Teóricos**

- Análisis axiológico de los exponentes de la arquitectura renacentista y de la edad media.
- Orígenes y evolución de la arquitectura y el urbanismo de la edad media y renacimiento.

- Reconocer las tendencias de la arquitectura y el urbanismo del renacimiento.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Reconocimiento de los estilos arquitectónicos Características de sus tendencias conceptuales.	Deberán conocer seña y obra de los diferentes exponentes de la edad media y renacimiento.  Aportes y visión plástica a la arquitectura renacentista.  Aplicación de los conocimientos mediante laminas conceptuales.  Manejar formas de representación grafica.	El manejo de dibujo Arquitectónico. Teoría del color. Dibujo a mano alzada Facilidad para el dibujo.  Capacidad de análisis y síntesis.	Respeto, disciplina, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.

- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y/o visitas.
- Participación activa en clase.
- Participación activa en las visitas.
- Trabajo final.

## **6. Bibliografía básica.**

- Historia de la forma urbana. A.E.J. Morris. Ed. GG
- Arquitectura occidental. Christian Norberg-Schulz. Ed. GG.
- Breve historia del urbanismo. Fernando Chueca Gotilla. Alianza Editorial.
- Historia de la arquitectura moderna. Leonardo benévolo. Ed. GG.
- La casa japonesa. Noboru Murata, Alexandra Black. Ed. Cartago.
- Historia de la arquitectura. Juan Bassegoda Nonell. Editores técnicos asociados.
- Próximo y lejano oriente. Carmen Gómez Urdáñez, Elena Barnés Baguena. Promo libro.
- Ciudades desaparecidas, misterio de las civilizaciones olvidadas. Selecciones del Reader's Digest.
- Ciudades, patrimonio de la humanidad. Adolfo Pérez. Edimat Libros.
- Historia de la arquitectura. Stephen Gardiner. Ed. Trillas.
- Historia de la arquitectura. Jonathan Glancey. Ed. Planeta.
- Historia de la arquitectura del renacimiento. Leonardo Benevolo. Editorial Gustavo Gili

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo

- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
DISEÑO ESTRUCTURAL II**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>102</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>103</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos sobre la materia diseño estructural I.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>102</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **FP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>103</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Analizar y diseñar edificios de concreto reforzado y estructuras de acero, bajo condiciones normales de diseño,
- Utilizar el método estático para revisión por sismo.
- Aplicar la normatividad técnica vigente para inducir estabilidad y seguridad en las estructuras.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Aplicar los principios del diseño de estructuras de mampostería y concreto.
- Conocimiento de las características del material y su comportamiento.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Análisis y diseño de edificios de concreto reforzado.
- Análisis y diseño de estructuras de acero.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición de los temas y ejemplos por parte del profesor, con apoyo audiovisual.
- Investigación documental y de campo de los estudiantes.
- Coordinación de visitas de campo por parte del profesor.
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios, en clase y extraclase.
- Dirección del profesor, individual y grupal, para la elaboración de un proyecto que integre los elementos estructurales de una edificación.
- Coordinación del análisis, en plenaria, de la presentación de los avances del proyecto.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Diseño edificios de concreto reforzado y estructuras de acero Aplicación del método estático para revisión por sismo	Manejo del análisis matricial Diseño de estructuras, aplicando programas de cómputo interactivos	Manejo de Conceptos matemáticos Manejo del paquete SAP.. Manejo de la Calculadora Manejo de Excel	Respeto Colaboración Solidaridad Trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesorías.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación y de ejercicios en las visitas de campo.
- Presentación de ejercicios y avances del proyecto.
- Presentación y entrega del proyecto.
- Evaluación final Teórico-Práctico.

**6. Bibliografía básica.**

- BASES PARA LA FORMULACION DE DECISIONES DE DISEÑO SISMICO Luis Esteva Maravoto, Instituto de Ingenieria, UNAM, Diciembre
- NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE GUERRERO
- NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL DISTRITO FEDERAL
- MANUAL DE DISEÑO SISMICO DE EDIFICIOS Meli y Bazan, Editorial Limusa, México.
- DISEÑO DE ESTRUCTURAS RESISTENTES A SISMOS Rosenblueth, IMCYC, 1982, México
- ESTRUCTURAS DE ACERO, COMPORTAMIENTO Y DISEÑO De Buen López de Heredia, Limusa, México
- DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO-METODO LRFD Mc Cormack, Alfaomega, México
- DISEÑO DE ELEMENTOS DE ACERO Manzo Robledo, F., UAG, México

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Maestría En Ciencias Área Construcción

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS URBANAS**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>
Etapas de Formación <sup>104</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> ElyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP- <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>105</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento sobre las diferentes normatividades técnicas vigentes.</li> <li>• Funcionamiento de las redes de alcantarillado.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>104</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>105</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Realizar proyectos de suministro y distribución de agua a poblaciones rurales y urbanas.
- Proyectar sistemas de drenaje de aguas negras, aplicando la normatividad técnica vigente.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Conocer, distinguir y definir las instalaciones sanitarias para proponer una alternativa de instalación en proyectos de Edificación.
- Conocer y distinguir las diferentes instalaciones, aprendiendo su teoría, representación, funcionamiento, interpretación y especificación mediante la introducción al conocimiento de las mismas.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Líneas de conducción.
- Redes de distribución.
- Alcantarillado.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición por parte del profesor de los procesos de solución y diagramas sobre la aplicación de los principios fundamentales de la mecánica a sistemas diversos.
- Exposición por parte del profesor, con apoyo audiovisual, de conjuntos arquitectónicos, incluidos tanto edificios históricos como contemporáneos de la región, al interior de la república como en el extranjero.
- Investigación documental y de campo de los estudiantes.
- Coordinación de visitas de campo por parte del profesor.
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios y proyectos, en clase y extractase, de suministro y distribución de agua, así como de sistemas de drenaje.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Diseño de Instalaciones Hidráulicas Diseño de instalaciones sanitarias Diseño de proyectos de suministro y distribución de agua, en poblaciones rurales y Urbanas	Manejo del Proyecto Arquitectónico Conocimientos estadística, Manejo de conceptos de dibujo Avanzados	Manejo del auto CAD. Manejo de la Calculadora Manejo de Excel	Respeto Colaboración Solidaridad Trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesorías.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación y de ejercicios en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes y trabajos sobre conceptos básicos de los sistemas de conducción y distribución de agua, así como el manejo de aguas negras y residuales.
- Presentación de ejercicios y proyectos.

**6. Bibliografía básica.**



- MANUAL DE NORMAS DE PROYECTOS PARA OBRAS DE APROVISIONAMIENTO DE AGUA POTABLE EN LOCALIDADES URBANAS DE LA REPUBLICA MEXICANA
- Subdirección de proyectos. Oficina de Normas y Desarrollo de Tecnología. Facultad de Ingeniería, UNAM, México.
- INSTRUCTIVO PARA ESTUDIOS Y PROYECTOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.
- División de Ingeniería Civil, Topográfica y Geodésica, Facultad de Ingeniería, UNAM, México.
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL MUNICIPIO DE CHILPANCINGO, GRO
- MANUAL DE DISEÑO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
- Gerencia de Normas Técnicas, Comisión Nacional del Agua, México.
- LINEAMIENTOS TECNICOS PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO
- Gerencia de Normas Técnicas, Comisión Nacional del Agua, México.
- MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS CIVILES
- Comisión Federal de Electricidad, CFE, México.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitectura
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.

## PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA

### NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE ACÚSTICA EN LA ARQUITECTURA

Clave de la Unidad de Aprendizaje			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Diseño	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/> A
Etapa de Formación <sup>106</sup>		EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> ElyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP- <input type="checkbox"/>
Periodo		Anual <input checked="" type="checkbox"/> Trimestral	Semestral <input type="checkbox"/>
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>107</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretación de la simbología.</li> <li>• Instrumentación para medir el sonido.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		11 Créditos.	
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

#### 1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).

<sup>106</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>107</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Aplicar los principios básicos del sonido en el diseño Urbano Arquitectónico, se diseñara en función del principios físicos del sonido y del ruido derivado de un ambiente urbano, así mismo se diseñaran espacios arquitectónicos en función de las propiedades acústicas de los materiales logrando espacios acústicos balanceados

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Interpretar las medidas de los instrumentos de medición.
- Saber las propiedades del sonido y sus consecuencias en las diferentes construcciones.

Contenidos

a)Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- El Sonido
- Análisis Físico-psicosociológico.
- Instrumental para Medir el sonido
- Análisis del sonido exterior en los edificios
- Análisis del sonido interior en los edificios
- El ruido en Instalaciones Hidráulicas y de aire acondicionado
- Aislamiento acústico en las viviendas.
- Materiales acústicos
- Acústica del espacio arquitectónico

b)Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Cuidar la disciplina
- Orden y organización de la clase
- Presentar el programa de la clase que incluye citar las normas, los métodos y la demás información necesaria
- Asistir con regularidad de acuerdo al reglamento
- Organizará y participará en las actividades extracurriculares
- Respetará el trabajo de los alumnos
- Evaluará el trabajo del semestre informando oportunamente de los resultados parciales y final.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Aplicación los principios básicos del sonido en el diseño Urbano Arquitectónico  Diseño de espacios arquitectónicos en función de las propiedades acústicas de los materiales	Manejo del Proyecto Arquitectónico  Conocimientos estadística,  Manejo de conceptos de dibujo Avanzados	Manejo del auto CAD.  Manejo de la Calculadora  Manejo de Excel	Respeto  Colaboración  Solidaridad  Trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesoráis.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia a clases
- Examen parcial 1
- Examen parcial 2
- Participación en clase. Asistencia.
- Trabajo de Investigación.
- Desarrollo y entrega del proyecto

## **6. Bibliografía básica.**

- Robert Jesse La Acústica en la construcción editorial Gustavo Gili S.A Barcelona.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitectura
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
INTERCOMUNICACIÓN Y TELEFONÍA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>108</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral	<input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>109</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos.</li> <li>• Sistemas de comunicación.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>108</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>109</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Aplicar los principios básicos de intercomunicación y telefonía al proyecto urbano arquitectónico logrando soluciones óptimas en el diseño del espacio arquitectónico integrando los sistemas de telecomunicaciones, los sistemas telefónicos y los sistemas de sonido.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Identificar, emplear y aplicar los conceptos básicos de telefonía e intercomunicación.
- Uso de nuevas tecnologías para un mejor sistema de comunicación.

**Contenidos**

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Forma y función de los sistemas de información
- Características comunes de los sistemas de los sistemas auxiliares o de información
- Clasificación de los sistemas auxiliares
- Alambrado básico para sistemas de bajo voltaje y de alta frecuencia
- Sistemas de fibra óptica
- Sistemas de telecomunicaciones
- Sistemas telefónicos
- Sistemas de sonido
- Redes e Internet.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Cuidar la disciplina
- Orden y organización de la clase
- Presentar el programa de la clase que incluye citar las normas, los métodos y la demás información necesaria
- Asistir con regularidad de acuerdo al reglamento
- Organizará y participará en las actividades extracurriculares
- Respetará el trabajo de los alumnos
- Evaluará el trabajo del semestre informando oportunamente

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Aplicación de los principios básicos de intercomunicación y telefonía al proyecto urbano arquitectónico	Manejo del Proyecto Arquitectónico Conocimientos de estadística, Manejo de conceptos de dibujo Avanzados	Manejo del auto CAD. Manejo de la Calculadora Manejo de Excel	Respeto Colaboración Solidaridad Trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesoráis.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Trabajos de investigación
- Exámen parcial 1
- Exámen parcial 2
- Participación en clase. Asistencia.
- Análisis Conceptual del Anteproyecto Primera Imagen.
- Desarrollo y entrega del proyecto

**6. Bibliografía básica.**

- Williams K Y Tao, Richards R Janis Manual de Instalaciones Electricas y Mecánicas en edificios Editorial Prentice Hall. Tomo I

- Williams K Y Tao, Richards R Janis Manual de Instalaciones Eléctricas y Mecánicas en edificios Editorial Prentice Hall. Tomo II

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitectura
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE DISEÑO VI**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia
Etapa de Formación <sup>110</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
	EIyV <input type="checkbox"/>		
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>111</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación. Y participarán fundamentalmente en el trabajo de campo, en cuanto al tipo de espacio a abordar.</li> <li>• Saber comprender los problemas urbano-arquitectónicos que la realidad presenta. .</li> <li>• Los alumnos deberán poner en práctica los conocimientos adquiridos anteriormente en las materias de instalaciones, sistemas estructurales y constructivos.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	9	1	10
Por semestre	144	16	160

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al término del curso, el alumno será capaz de:

<sup>110</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>111</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

El alumno aplicara los principios teórico-prácticos para la elaboración de dos proyecto arquitectónico, de un equipamiento urbano, presentándose elementos de complejidad superiores a los realizados en semestres anteriores, así mismo propondrá materiales a utilizar, el sistema estructural del edificio y sus instalaciones mínimas necesarias.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

El alumno realizara los programas de necesidades, actividades y arquitectónico, se hará el estudio de áreas correspondiente, se propondrá el mobiliario a utilizar, diagrama de funcionamiento, zonificación y conceptualización del proyecto; hacer maqueta, dibujar plantas, fachadas, cortes, detalles, perspectivas, propuesta de instalaciones y estructural

Contenidos

• Programas	7.0%
• Estudio de áreas y mobiliario.	
• Conceptualización.	
• Zonificación.	41%
• Anteproyecto.	
• Proyecto	52 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Equipamiento urbano	Manejo de los Conceptos Básicos de Urbanismo.	El manejo de dibujo Arquitectónico.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.
Diseño Arquitectónico	Planificación	Dibujo a mano alzada	
Instalaciones Arquitectónicas	Reordenamiento.	Facilidad para el dibujo.	Conocimiento del reglamento de Construcción del H. Ayuntamiento de Chilpancingo y Reglamento de SEDESOL sobre equipamiento urbano.
Diseño de un equipamiento demandante	Estructura urbana.	El manejo de autoCAD, Global mapper,	

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

#### **4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

#### **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

##### **Modalidades de evaluación**

• Programas Arquitectónico	1.0
• Estudio de áreas	1.0
• Zonificación	1.0
• Diagrama de funcionamiento	1.0
• Anteproyecto	2.0
• Proyecto final y presentación	4.0
<b>Total</b>	<b>10.0</b>

#### **6. Bibliografía básica.**

- Arquitectura y artes decorativas. Domingo García Ramos. ed. trillas.
- Arquitectura habitacional 1 y 2. Plazola. ed. limusa.
- Revista obras.
- Reglamento de construcción de la ciudad de Chilpancingo.
- Reglamento de construcción de los municipios de guerrero.
- Arquitectura deportiva. Plazola. ed. limusa.
- Arte de proyectar en arquitectura. Neufert. ed. g.g.

## **Complementaria**

- Documentales de Nacional Geografic.
- Documentales de Discovery.
- Documentales de History Chanel.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Administración Pública
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura
- Doctorado En Urbanismo

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE MODELADO III**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	DISEÑO		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>112</sup>	EFI <input type="checkbox"/> ElyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input checked="" type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input checked="" type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>113</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación ( Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los diversos niveles de intervención.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		3 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	2	1	3
Por semestre	32	16	48

<sup>112</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **FP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>113</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

- Realizar maquetas Urbano-Arquitectónicas Virtuales.
- 2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**
- Manejo de los programas de modelación virtual.
  - Conocer herramientas básicas de los programas que ayuden a la realización del proyecto virtual y planos arquitectónicos.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Introducción a la paquetería archicad.
- Introducción a la paquetería Sketchup.
- Realización de Maquetas Arquitectónicas
- Realización de Maquetas urbana.

**Diseño tridimensional**

- Fundamentos del diseño tri-dimensional.
- Introducción a la metodología del diseño.
- Proceso de diseño y elaboración de un objeto simple y de uso cotidiano.
- Antropometría y diseño.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

**Conceptos Teóricos**

- Investigación y ejecución teórica de manuales de AUTOCAD.
- Investigación y ejecución teórica de manuales de SKETCHUP.
- Presentar el programa de la clase que incluye citar las normas, los métodos y la demás información necesaria.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Elaboración virtual de maqueta urbana y arquitectónica.	<p>Conocer el funcionamiento de programas de modelación virtual así como de las herramientas necesarias para su ejecución.</p> <p>Conocer la normatividad necesaria para cada proyecto</p>	El manejo eficaz del dibujo en cada uno de los programas.	Visualizar el objetivo a lograr, respetar las normas y reglamentos de construcción.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Presentación de la entrega del trabajo final.
- Recorridos virtuales.
- Calidad de líneas y volúmenes.
- Distribución de mobiliario empleado.
- Utilización de accesorios en cada programa de Diseño y Modelación.
- Renders de las fachadas de los proyectos.
- Manejo de colores en los proyectos.
- Escala de los proyectos.

## **6. Bibliografía básica.**

- Paquetería Archicad.
- Paquetería Skechs
- Lorenzo González Maquetas la representación del espacio ene. Proyecto arquitectónico editorial Gustavo Gili .
- Akiko Bush. El arte de maqueta arquitectónica. Editorial Mcgraw-hill
- Wolfgang Knoll, Martin Hechinger. Maquetas de arquitectura. Editoril Gustavo Gili.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		DISEÑO	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>114</sup>		EFI <input type="checkbox"/> EIV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo		Obligatoria <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input checked="" type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>115</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación ( Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los diversos niveles de intervención.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		3 Créditos.	
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	2	1	3
Por semestre	32	16	48

<sup>114</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>115</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

Manejo de programas que puedan facilitar el diseño de instalaciones, cuantificar materiales y permitan elaborar planos arquitectónicos urbanos.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Manejo de conocimientos básicos de los programas de modelación, cuantificación y foto realismo.
- Criterio por parte del alumno para saber utilizar el que más se apegue a las necesidades actuales.
- Conocer herramientas básicas de los programas que ayuden a la realización del proyecto virtual y planos arquitectónicos.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Introducción al software de modelación.
- Introducción a los programas de foto realismo.
- Realización de proyectos arquitectónicos.
- Realización de proyectos urbanos.
- Aplicación de foto realismo en proyector urbano arquitectónico.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

**Conceptos Teóricos**

- Investigación y ejecución teórica de manuales de AUTOCAD.
- Investigación y ejecución teórica de manuales de SKETCHUP y ARCHICAD.
- Presentar el programa de la clase que incluye citar las normas, los métodos y la demás información necesaria para su seguimiento.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
ELABORACIÓN VIRTUAL DE PROYECTO EJECUTIVO URBANO Y ARQUITECTONICO.	<p>Conocer el funcionamiento de programas de modelación virtual así como de las herramientas necesarias para su ejecución.</p> <p>Conocer la normatividad necesaria para cada proyecto</p> <p>Conocimiento teórico de estructuración de un proyecto arquitectónico.</p>	<p>El manejo eficaz del dibujo en cada uno de los programas.</p> <p>Conocimientos del dibujo arquitectónico y de la teoría del color.</p> <p>Dominar las aplicaciones básicas de computación.</p>	<p>Visualizar el objetivo a lograr, respetar las normas y reglamentos de construcción.</p> <p>Trabajar en equipo y ser disciplinado.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Presentación de la entrega del trabajo final.
- Manejo de las diferentes aplicaciones de software para las diferentes actividades rutinarias de la construcción.
- Calidad y estructuración del trabajo final.
- Distribución de mobiliario empleado.
- Dominio teórico de las herramientas básicas en los programas a utilizar.
- Renders de las fachadas de los proyectos.
- Manejo de colores en los proyectos.
- Escala de los proyectos.

## **6. Bibliografía básica.**

- Paquetería Archicad.
- Paquetería Sketch
- Manual de precios unitarios neodata
- Manual de precios unitarios opus
- Manual de autocad
- Manual de maxwell
- Manual de 3d Max.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**TEORIAS DE LA ARQUITECTURA II**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		TEORIA E HISTORIA	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>	
Etapa de Formación <sup>116</sup>		EFI <input type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>117</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los diversos niveles de intervención.</li> <li>• Deberán dominar y manejar las formas bidimensionales y tridimensionales.</li> <li>• Deberán conocer las diferentes clases de planes y sus relaciones entre sí.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		4 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>116</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>117</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Analizar desde una perspectiva crítica, y aplicar en los talleres de diseño, las diferentes teorías de la arquitectura.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Integrar la teoría a un proyecto urbano-arquitectónico actual en taller.
- Reconocer, por parte del alumno, los conceptos teóricos de diseño en el contexto de la arquitectura y el urbanismo, como expresión gráfica.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos básicos del diseño en un proyecto bidimensional.
- Aplicar, por parte de los alumnos, los conocimientos básicos del diseño en un proyecto tridimensional.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

## Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Teoría de Vitrubio.
- Teoría de Viollet-Le-Duc.
- La Escuela de Chicago y la vanguardia americana: Louis Salivan y la aparición de Frank Lloyd Wright
- La Bauhaus.
- Teoría de Walter Gropius.
- Teoría de Le Corbousier.
- Teoría de Mies Van der Rohe.
- Teoría de Luís Villagran.
- Teoría de Juan Segura.
- Teoría de Luís Barragán.
- Teoría de Ricardo Legorreta.

- Teoría de Díaz Infante.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

### Conceptos Teóricos

- La investigación teórica de diseño arquitectónico
- La teoría en el contexto del diseño en la arquitectura y el urbanismo
- Programa de las teorías del diseño y conceptualizaciones.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Análisis de los estilos arquitectónicos Aplicación de las teorías.	Deberán comprender y manejar las diferentes corrientes arquitectónicas. Deberán aplicar los conocimientos adquiridos.	El manejo de dibujo Arquitectónico. Dibujo a mano alzada Facilidad para el dibujo. Manejo de las formas bidimensionales y tridimensionales. Capacidad de análisis y síntesis.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.

### 3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

### 4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.

- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y visitas.
- Aplicación de técnicas por parte de los alumnos, de manera individual y grupal.
- Participación activa en clase.
- Presentación y entrega de trabajo final

## **6. Bibliografía básica.**

- Collins, Peter. Las ideas de la arquitectura moderna. Ed. Gustavo Gili. 1992.
- Díaz Infante, Juan José. Las Pielas del Espacio ( KALIKOSMIA). Ed.Tao. 2000.
- Vargas Salguero, Ramón. Teoría de la Arquitectura. Editado U.N.A.M. 2001.
- Schenert, Darío. Teorías de la arquitectura. Editorial Trillas. 2002.
- Tedeschi, Enrico. Teoría de la arquitectura. Editorial Nueva visión. 1977.
- Instituto Nacional de Bellas Artes. José Villagran. 1986.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**MOVIMIENTO MODERNO EN ARQUITECTURA Y URBANISMO**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	TEORIA E HISTORIA		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>118</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
	EIyV <input type="checkbox"/>		
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>119</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejaran los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Manejar los conceptos básicos de; forma, ritmo, trama y concepto.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los orígenes de los sistemas conceptuales y principios de diseño urbano.</li> <li>• Manejar las características de la arquitectura en las ciudades de Mesoamérica durante y después de la colonia.</li> <li>• Conocer los exponentes y características de la arquitectura y el urbanismo contemporáneo en México.</li> <li>• Conocer los exponentes y características de la arquitectura y el urbanismo con en el mundo.</li> <li>• Comprender la evolución de la arquitectura y el urbanismo del siglo XIX, así como sus características y exponentes.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		4 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>118</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>119</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Identificará y analizar los orígenes y tendencia del movimiento moderno de la arquitectura y el urbanismo, así como sus características y exponentes.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Análisis axiológico de los orígenes, tendencias y exponentes del movimiento moderno en arquitectura y urbanismo.
- Investigación documental en equipo e individual por parte de los estudiantes.
- Visita a museos y lugares de interés cultural y urbano-arquitectónico.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

### Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Funcionalismo
- Formalismo
- Bauhaus
- Le Corbusier
- Walter Gropius
- Mies Van Der Rohe
- Frank Lloyd Wright

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

#### **Conceptos Teóricos**

- Análisis axiológico de los exponentes del movimiento moderno
- Orígenes y evolución del movimiento moderno de la arquitectura y el urbanismo.
- Reconocer las tendencias del movimiento moderno en la arquitectura y el urbanismo.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Reconocimiento de los estilos y exponentes arquitectónicos. Características de sus tendencias conceptuales.	Deberán conocer seña y obra de los diferentes exponentes del movimiento moderno. Aportes y visión plástica a la arquitectura moderna Aplicación de los conocimientos mediante laminas y proyectos conceptuales. Manejar formas de representación grafica.	El manejo de dibujo Arquitectónico. Teoría del color. Dibujo a mano alzada Facilidad para el dibujo. Capacidad de análisis y síntesis.	Respeto, disciplina, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y/o visitas.
- Participación activa en clase.
- Participación activa en las visitas.
- Trabajo final.

## **6. Bibliografía básica.**

- Historia de la arquitectura moderna. Leonardo Benévolo. Ed. GG
- Breve historia del urbanismo. Fernando Chueca Goitia. Alianza Editorial
- Historia crítica de la arquitectura moderna. Kennet Frampton. Ed. GG
- La arquitectura moderna, una historia desapasionada. Alan Colquoun. Ed. GG

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y DE GAS EN EDIFICIOS**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>120</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> ElyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>121</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimientos de las instalaciones básicas hidráulica, sanitaria y gas.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>120</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>121</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Analizar las instalaciones que intervienen en edificio.
- Determinar la dotación y el desalojo de agua, gas y aguas servidas con su respectiva representación en isométricos.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Diseñar y calcular los sistemas de instalaciones hidrosanitarias, básicas y especiales, en una edificación sencilla.
- Analizar, sintetizar y evaluar los sistemas de instalaciones básicas y las ecotecnologías apropiadas para un proyecto específico.
- Proponer las ecotecnologías más apropiadas para cada uno de los sistemas, definiendo sus especificaciones de obra.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Parte que integran las instalaciones hidráulicas y sanitarias.
- Métodos para proporcionar presión independiente.
- Materiales y equipo para las instalaciones hidráulicas y sanitarias.
- Instalaciones sanitarias.
- Generalidades de las instalaciones de gas.
- Normatividad de las instalaciones de gas.
- Cálculo de las instalaciones de gas.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición de temas y ejemplos por parte del profesor, de los procesos de solución y diagramas sobre la aplicación de los principios fundamentales a instalaciones diversas.
- Exposición por parte del profesor, con apoyo audiovisual, de modelos de instalaciones hidráulica y de gas.
- Investigación documental y de campo de los estudiantes.
- Coordinación de visitas de campo por parte del profesor.
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios y proyectos, en clase y extractase, de instalaciones diversas.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Calcular la dotación y el desalojo de agua, gas y aguas servidas con su respectiva representación en isométricos	Manejo del Proyecto Arquitectónico Conocimientos de estadística, Manejo de conceptos de dibujo Avanzados	Manejo del auto CAD. Manejo de la Calculadora Manejo de Excel	Respeto colaboración, Solidaridad Trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesoráis.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación y de ejercicios en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes y trabajos sobre conceptos básicos
- Presentación de ejercicios y proyectos.

**6. Bibliografía básica.**

- ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ALCANTARILLADO. ERNEST W. STEEL ED. G. GILI TERENCG J. MC. CHEE.

- MANUAL DE SANEAMIENTO. DIRECC. DE ING. SANITARIA S.S.A. ED. LIMUSA.
- MANUAL DE INSTALACIONES. ING. SERGIO ZEPEDA – EDITORIAL LIMUSA.
- DATOS PRACTICOS DE INST. HIDR. Y SANIT. ING. BECERRIL-ED.
- INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS. GAY, FAWCETT, MC. GUINNESS, STEIN. – ED. G. GILI.
- REGLAMENTO DE ING. SANITARIA. DEL DEPTO. DEL D.F.
- MANUAL DEL INSTALADOR DE GAS L.P. – ING. BECERRIL L. DIEGO ENÉSIMO
- EL A B C DE LAS INSTALACIONES DE GAS, HIDRÁULICAS Y SANITARIAS - ENRÍQUEZ HARPER – ED. LIMUSA NORIEGA EDITORES.
- MANUAL DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, AIRE, GAS Y VAPOR. -ING. SERGIO ZEPEDA C.- LIMUSA NORIEGA EDITORES.
- INSTALACIONES SANITARIAS EN VIVIENDA. COLECCIÓN P+P ED. GUSTAVO GILL
- INSTALACIONES SANITARIAS EN VIVIENDA. ORTEGA, ED. C. E. A. C.

#### **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitectura
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**CUANTIFICACIÓN DE OBRAS**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>122</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> ElyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>123</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos fundamentales sobre materiales de construcción.</li> <li>• Conocimientos sobre la implementación de obras.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>122</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>123</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Definir los volúmenes de obra y materiales a utilizar en una construcción.
- Clasificar los materiales para su fácil identificación.
- Elaborar un catalogo de conceptos.
- Redactar conceptos de obra y elaborar códigos.
- Generar volúmenes de obra.
- Cuantificación de materiales.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Determinar mediante el análisis sistémico, un proceso administrativo adecuado a cada empresa en particular.
- Proporcionar un desarrollo coordinado de actividades para el logro de metas y objetivos preestablecido con la mayor optimización de sus recursos.
- Integrar de manera formal los métodos y procesos que rigen el funcionamiento administrativo de la empresa constructora.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Catalogo de conceptos.
- Conceptos de obra y códigos.
- Volúmenes de obra.
- Cuantificación de materiales.
- Familias y código de materiales.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición de los temas y ejemplos por parte del profesor, con auxilio de material grafico.
- Investigación documental y de campo de los estudiantes
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios en clase y extractase, con apoyo de material didáctico, tanto en equipo como en forma individual.
- Coordinación de la exposición y el debate de los trabajos y las investigaciones documentales y de campo.
- Dirección del profesor para la elaboración de un catalogo de conceptos de un proyecto ejecutivo; para la generación de los volúmenes de obra de una edificación ya construida y de un proyecto ejecutivo; para la

cuantificación de materiales a utilizar en un proyecto; y la creación de familias de materiales y códigos.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
<p>Definir los volúmenes de obra y materiales a utilizar en una construcción.</p> <p>Clasificar los materiales para su fácil identificación.</p> <p>Elaborar un catalogo de conceptos.</p> <p>Redactar conceptos de obra y elaborar códigos.</p> <p>Generar volúmenes de obra. Cuantificación de materiales.</p>	<p>Manejo del Proyecto Arquitectónico</p> <p>Manejo de conceptos de dibujo Avanzados</p> <p>Conocimiento de los diferentes materiales de construcción.</p>	<p>Manejo del auto CAD.</p> <p>Manejo de la Calculadora</p> <p>Manejo de Excel</p>	<p>Respeto</p> <p>Colaboración</p> <p>Solidaridad</p> <p>Trabajo en equipo.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesoráis.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa.
- Entrega de reportes de investigación.
- Presentación y entrega de ejercicios realizados en el salón de clases y extraclase.

- Presentación y entrega de un catalogo de conceptos y los volúmenes de obra.
- Presentación y entrega de la cuantificación de los materiales a utilizar de un proyecto, las familias de materiales y el código a cada material.

## 6. Bibliografía básica.

- MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, Gaspar de la Garza De la Garza Gaspar, Trillas, México, 1991, ISBN 968-24-3615- X
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Mecánica de suelos y cimentaciones) Pérez Alamá Vicenteo, Trillas, México, 1998, ISBN 968-24-3437-8
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Apoyos aislados y corridos) Pérez Alamá Vicenteo, Trillas, México, 2000, ISBN 968-24-5943-5
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN (Losas, Azoteas y Cubiertas) Pérez Alamá Vicenteo, Trillas, México, 2000, ISBN 968-24-6052-2
- MATERIALES Y SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN Universidad de Guadalajara
- COSTOS Y TIEMPOS EN LA EDIFICACIÓN Suárez Salazar, Editorial Limusa
- CURSO DE EDIFICACIÓN Luis Armando Díaz Infante de la M. , Editorial Trillas

## 7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).

- Licenciatura En Arquitectura
- Licenciatura En Arquitecto Urbanista
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Planificación
- Maestría En Ciencias Área Construcción

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
MATERIAL Y TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Construcción	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/> A
Etapa de Formación <sup>124</sup>		EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP-
Periodo		Anual <input checked="" type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>125</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno podrá aplicar los principio geométricos y constructivos en el diseño de bóvedas y cúpulas</li> <li>• El alumno deberá fundamentar la utilización de materiales regionales y sistemas constructivos vernáculos.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	16	16	64

<sup>124</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>125</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Aplicar las técnicas y los materiales de conservación en el proceso de restauración de la obra edificada tanto urbana como arquitectónica, se identificara los daños y las alteraciones que sufren los diferentes materiales de construcción y se restauraran de acuerdo al sistema contractivo original usando materiales y procedimientos de construcción adecuados.

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Se tendrá que documentar acerca de los procesos de conservación de los materiales empleados en las construcciones y/o edificaciones.
- Se retomarán algunos estudios que ha realizado el INAH y el INBA.
- Se tendrá que poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de esta etapa de aprendizaje.

### Contenidos

- Teoría de la restauración
- Análisis de los sistemas constructivos
- Clasificación de los materiales usados en la conservación de la obra edificada
- Clasificación de de las rocas, piedras y canteras.
- Agentes que producen daños y alteraciones en los materiales de construcción.
- Materiales de construcción cal, adobe y tabique.
- Clasificación de la Herrería
- La teoría del color en el proceso de restauración.
- Generalidades de la madera y sus implicaciones en el proceso de restauración.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Teoría de la Restauración.	Manejo de los Conceptos Básicos de Restauración Conservación. Historia. Patrimonio cultural.	El manejo de dibujo Arquitectónico.  Dibujo a mano alzada  Facilidad para el dibujo.  Manejo de los diferentes sistemas constructivos.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento de las normativas del INAH y del INBA.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y/o visitas.
- Participación activa en clase.
- Participación activa en las visitas.
- Presentación de ejercicios realizados en clase y extractase.
- Trabajo final.

## **6. Bibliografía básica.**

- Ricardo Prado Núñez Procedimientos de restauración y materiales, Editorial Trillas.
- Johan Van Lengen Manual del Arquitecto descalzo Editorial Árbol
- Luís Enrique Hernández Ruiz, José Antonio Márquez Luque, Cartilla de Pruebas de campo para la selección de tierras en la fabricación de adobes

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitecto
- Licenciatura En Arquitecto Urbanista
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE BÓVEDAS DE LADRILLO RECARGADO**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Construcción	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>126</sup>		EFI <input checked="" type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/>	EIyV <input type="checkbox"/>
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>127</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno conocerá el contexto histórico urbano-arquitectónico de la obra arquitectónica edificada</li> <li>• El alumno podrá fundamentar el diseño de la restauración con las teorías analizadas y los marcos conceptuales estudiados.</li> <li>• El alumno dominará el lenguaje arquitectónico el cual va relacionado con la conservación de inmuebles.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	16	16	64

<sup>126</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>127</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

De aplicar los principios geométricos y constructivos en el diseño de bóvedas y cúpulas, la construcción se fundamentara en la utilización de materiales regionales y sistemas constructivos vernáculos

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Retomar los conocimientos adquiridos en las clases de teoría e historia, acerca de la arquitectura antigua.
- Realizar investigación de campo acerca de la arquitectura vernácula en las comunidades circundantes en la ciudad de Chilpancingo Gro.
- Conocer el sistema constructivo de la arquitectura vernácula.

Contenidos

- Análisis teórico para el diseño de bóvedas y cúpulas.
- Pruebas de campo para la selección del Ladrillo como material construcción
- Diseño de bóvedas Curvas.
- Diseño de Bóvedas rebajadas
- Diseño de bóvedas de medio arco
- Diseño de bóvedas Rebajadas
- Diseño de cúpulas
- Construcción de prototipos

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Diseño de bóvedas y cúpulas	Manejo de los Conceptos Básicos de Bóvedas. Cúpulas	El manejo de dibujo Arquitectónico.  Dibujo a mano alzada  Facilidad para el dibujo.  Manejo de autoCAD.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento de los procesos constructivos de la arquitectura vernácula y acerca del diseño de bóvedas y cúpulas.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

**Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y/o visitas.
- Participación activa en clase.
- Participación activa en las visitas.
- Presentación de ejercicios realizados en clase y extractase.
- Trabajo final.

**6. Bibliografía básica.**

- Johan Van Lengen Manual del Arquitecto descalzo Editorial Árbol
- Luís Enrique Hernández Ruiz, José Antonio Márquez Luque, Cartilla de Pruebas de campo para la selección de tierras en la fabricación de adobes
- Ricardo Prado Núñez Procedimientos de restauración y materiales, Editorial Trillas.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitecto
- Licenciatura En Arquitecto Urbanista
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE DISEÑO VII**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia
Etapa de Formación <sup>128</sup>	EFI <input type="checkbox"/> EIyV	EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>129</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación. Y participarán fundamentalmente en el trabajo de campo, en cuanto al tipo de espacio a abordar.</li> <li>• Saber comprender los problemas urbano-arquitectónicos que la realidad presenta.</li> <li>• El alumno tendrá un grado de conocimiento más abstracto para poder resolver elementos de complejidad superiores a los realizados en los semestres anteriores.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	9	1	10
Por semestre	144	16	160

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

<sup>128</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>129</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Al término del curso, el alumno será capaz de:

Al cumplirse el semestre, el alumno adquirirá la capacidad de manejar procedimientos, métodos para el análisis urbano y criterios de ordenamiento del equipamiento urbano

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Estudiar y examinar las localidades urbanas y rurales del Estado de Guerrero.

Contenidos

• Análisis Urbano y Regional	15%
• Criterio de cuenca hidrográfica	5%
• Técnicas para registro de datos	10%
• Antecedentes	15%
• Diagnóstico	20%
• Catálogo de Acciones	20%
• Cartografía actualizada	15%

**Total 100%**

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Análisis urbano y regional	Manejo de los Conceptos Básicos de Urbano.	El manejo de dibujo Arquitectónico.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.
Diseño de propuestas urbanas	Urbanismo. Estructura urbana. Planificación. Reordenamiento territorial.	Dibujo a mano alzada  Facilidad para el dibujo.  Manejo de autoCAD, Global Mapper	Conocimiento del reglamento la CFE, CNA, SEDESOL, y los planes de desarrollo urbano de los diferentes estados de la república mexicana para hacer una comparativa.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

#### **4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

#### **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

##### **Modalidades de evaluación**

• Análisis Urbano y Regional	1.5
• Criterio de cuenca hidrográfica	0.5
• Técnicas para registro de datos	1.0
• Antecedentes	1.5
• Diagnóstico	2.0
• Catálogo de Acciones	2.0
• Cartografía actualizada	1.5
<b>Total</b>	<b>10.0</b>

#### **6. Bibliografía básica.**

- Chávez de Ortega, Estefanía (1997) "Urbanismo en ciudades medias y pequeñas", Programa universitario de estudios de la ciudad, UNAM, México
- Cortese Coyos, Néstor Luis (2004) "Uso Público Urbano del agua en el contexto de los Consejos de Cuenca en México", en SERVICIOS Y MARCO CONSTRUÍDO, 3º Congreso Internacional RNIU, México.
- Documentos: Planes Municipales de Desarrollo 2005-2008, de Chilpancingo, Mochitlán y Quechultenango Estado de Guerrero.
- Dourjeanni, Axel (1994) Políticas públicas para el desarrollo sustentable: la gestión integrada de cuencas, CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) Dourjeanni, Axel (1994) Políticas públicas para el desarrollo sustentable: la gestión integrada de cuencas, CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) ----- (1998) Políticas públicas para el desarrollo sustentable: La Gestión Integrada de Cuencas , CEPAL ----- y Andrei Jouravlev (1999) Gestión de cuencas y ríos vinculados con centros urbanos. . CEPAL
- Manual de investigación urbana, Teodoro Oseas Martínez y Elía Mercado M., Trillas 1989.
- Melville, Roberto (1997) "El concepto de cuencas hidrográficas y la planificación del desarrollo regional" en Odile Hoffmann y Fernando I. Salmerón Castro (coords.) Nueve estudios sobre el espacio: representación y formas de apropiación. México: CIESAS, ORSTROM
- Normativas e instrumentos vigentes de planeación urbana y regional
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.

### **Complementaria**

- Documento Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, 2004. CONAGUA, México
- Documento Ley de Aguas para el Estado de Guerrero (2003) en Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guerrero, 3 de enero de 2003)
- Documento Ley de Desarrollo Rural Sustentable (2001) en Diario Oficial de la Federación, 7 de diciembre de 2005
- Schjetnan, Mario y otros (1993) "Principios de diseño urbanoambiental", Editorial Concepto, México
- Schmelkes, Corina (2001) Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis) Oxford University Press. México
- Van Young, Eric (1991) "Haciendo historia regional: consideraciones metodológicas y teóricas" en Pérez Herrero, Pedro (compilador) Región e historia en México (1700-1850), México: UAM e Instituto Mora

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Administración Pública
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura
- Doctorado En Urbanismo

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		DISEÑO	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>130</sup>		EFI <input type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP-NFPE <input checked="" type="checkbox"/>	EIyV <input type="checkbox"/>
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo		Obligatoria <input type="checkbox"/> Optativa <input checked="" type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>131</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos podrán aplicar estrategias y criterios de construcción con respecto a la vegetación en los proyectos arquitectónicos.</li> <li>• Conocerán la importancia que tiene el medio ambiente e integrarla a los proyectos arquitectónicos.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los diversos niveles de intervención.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		3 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	2	1	3
Por semestre	32	16	48

<sup>130</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>131</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al término del curso, el alumno será capaz de:

Identificar los elementos responsables del clima y aplicar las diferentes variables climáticas al diseño urbano.

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Conocer los tipos de climas de cada región o estado de la república.
- Conocer la normatividad de construcción en relación al confort de los espacios a proyectar.
- Emplear estrategias y materiales de construcción que ayuden a crear un microclima agradable en cada espacio proyectado.
- realizar visitas a campo para la identificación de las condicionantes de cada proyecto.

### Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

#### **Contenido sintético**

- Transferencia de calor
- Climas
- Graficas de confort
- Ventilación de espacios
- Humidificación
- Proyectos de vivienda
- Variables climáticas y físico geográficas
- Orientación urbana
- Normatividad en proyectos arquitectónicos
- Estrategias de diseño ambiental
- Aplicación en modelos

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

#### **Conceptos Teóricos**

- Comportamiento del clima de cada región.
- Investigación de campo.
- Investigación de textos y otras fuentes.

- Presentar el programa de la clase que incluye citar las normas, los métodos y la demás información necesaria.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
ELABORACION DE UNA MAQUETA BIOCLIMÁTICA (proyecto final)	<p>Conocer diferentes estrategias y materiales de construcción que den el mayor confort en cada espacio proyectado.</p> <p>Conocer la normatividad necesaria para cada proyecto.</p> <p>Conocimientos y manejo de la teoría del color.</p>	<p>Conocimiento de diversos materiales para la elaboración.</p> <p>Utilización de las herramientas necesarias para su elaboración.</p> <p>Conocimiento de corte y formas de representación.</p> <p>Calidad y limpieza en cada proyecto.</p>	Trabajo en equipo, disciplina y respeto.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega final de una propuesta bioclimática.
- Aplicación en modelos de vivienda a escala los dispositivos de protección solar.
- Aplicación en propuestas urbanas los aspectos bioclimáticos.
- Limpieza en el proyecto.
- Funcionalidad del proyecto.
- Tipos de estrategias y materiales empleadas en la propuesta.
- Graficas de confort del proyecto en diferentes épocas del año.
- Vegetación utilizada.
- Propuesta de acabados.

## **6. Bibliografía básica.**

- Kenya, Allan. Diseño en climas calidos. Editorial Marcombo, 1996.
- Tudela, Fernando, Ecodiseño. Editado por la UAM Xochimilco, 1990.
- Reglamento de construcción de Chilpancingo. Guerrero. H. Ayuntamiento de Chilpancingo.
- Ley de Fraccionamientos del Estado de Guerrero.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ANÁLISIS DE LA LEGISLACION ARQUITECTONICA Y URBANA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		DISEÑO	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>132</sup>		EFI <input type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP-NFPE <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo		Obligatoria <input type="checkbox"/> Optativa <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>133</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos podrán aplicar estrategias y criterios de construcción con respecto a la vegetación en los proyectos arquitectónicos.</li> <li>• Conocerán la importancia que tiene el medio ambiente e integrarla a los proyectos arquitectónicos.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los diversos niveles de intervención.</li> <li>• Tener capacidad de síntesis</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		3 Créditos.	
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	2	1	3
Por semestre	32	16	48

<sup>132</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>133</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Identificar y utilizar las normas y reglamentos aplicables al diseño, la conservación y la construcción urbano-arquitectónica.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Análisis axiológico de la normatividad aplicable a lo arquitectónico y urbano
- Investigación documental en equipo e individual por parte de los estudiantes.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Legislación Mundial
- Legislación Nacional.
- Legislación Estatal.
- Legislación Municipal
- Legislación Local

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

**Conceptos Teóricos**

- Aplicación de las normas
- Investigación de normas que aplican a la obra arquitectónica y urbana.
- Investigación de textos y otras fuentes.
- Presentar el programa de la clase que incluye citar metodologías y la demás información necesaria.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Aplicación de las normas a un edificio ya consolidado.	Conocer la normatividad necesaria para cada proyecto.	Saber estructurar un documento formal.	Trabajo en equipo, disciplina y respeto.
Recopilación de normas (proyecto final).	Conocer las restricciones que pueden condicionar la construcción arquitectónica urbanista.	Conocer las formas de construcción.  Conocer formas de representación técnica e ilustrada.	

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental.
- Participación activa en clase.
- Trabajo final.

## **6. Bibliografía básica.**

- Agenda XXI
- Ley General de Asentamientos Humanos
- Certificación de calidad
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Plan Nacional de Desarrollo Urbano
- Normatividad del INAH
- Normatividad del INBA
- Normas de Equipamiento Urbano SEDESOL
- Plan Sectorial de Vivienda
- Ley de INFONAVIT
- Ley de Vivienda
- Ley de equilibrio ecológico
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano
- Ley 211 de Desarrollo Urbano
- Reglamento de construcciones para los municipios del estado
- Reglamentación de INVISUR
- Ley de equilibrio ecológico estatal
- Plan de Desarrollo urbano Municipal
- Bando de policía y buen gobierno
- Reglamento de construcción municipal
- Planes parciales de desarrollo urbano
- Reglamento de ecología
- Reglamento de Anuncios

- Reglamento de Imagen Urbana
- Reglamento de nomenclatura

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**INVESTIGACIÓN DEL CAMPO PROFESIONAL**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	TEORIA E HISTORIA		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>134</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input checked="" type="checkbox"/>
	EIV <input type="checkbox"/>		
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input type="checkbox"/>	Optativa <input checked="" type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>135</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos conocerán las diferentes áreas de trabajo donde podrían prestar sus servicios profesionales.</li> <li>• Los alumnos conocerán las normas fiscales y laborales para la gestión laboral.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		3 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	2	1	3
Por semestre	32	16	48

<sup>134</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>135</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

Analizar la oferta laboral tanto el sector privado como el sector público en un ámbito estatal y regional en donde el arquitecto tiene un papel fundamental para impulsar el desarrollo Urbano Arquitectónico regional. Conocerá la normatividad tanto laboral como fiscal y las instancias para la gestión laboral.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Conocer el reglamento de la Cámara Mexicana de la Industria de Construcción.
- Conocer los estatutos del colegio de Arquitectos.
- Conocer la Ley del Seguro Social.
- Conocer la Ley de Hacienda.
- Conocer la ley del imss.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

**Contenido sintético**

***Unidad I***

**Sector privado**

- Ejercicio Profesional
- Constitución de una empresa constructora
- Cámara Nacional de la Industria de la Construcción
- Colegio de Arquitectos
- Colegio de Arquitectos Urbanistas
- Perito.

***Unidad II***

**Sector Público**

- Ámbito Nacional
- Ámbito estatal
- Ámbito Municipal

### **Unidad III**

#### **Análisis de la normatividad laboral**

- Análisis de la contratación laboral
- Análisis del ámbito fiscal
- Análisis del régimen de seguridad social
- Análisis del sistema de AFORES.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

#### **Conceptos Teóricos**

- Exposición por parte del profesor.
- Investigación documental en equipo e individual por parte de los estudiantes.
- Conducción del profesor de la presentación individual y grupal de las investigaciones, con ejemplos de aplicación.
- Coordinación del profesor de los análisis en plenaria y definición de conclusiones.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Tramites de una obra ante las instancias federales, estatales y municipales.	Conocer las normas de salubridad. Conocer las normas de desarrollo urbano. Conocer el reglamento de construcción vigente. Conocer la ley del seguro social. Conocer el proceso de cada trámite.	Saber a qué instancias acudir para cada trámite. Facilidad de lenguaje y comunicación. Conocimiento del medio en el cual de desarrolla.	Respeto, disciplina, honradez, carácter, presencia.

### **3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.

#### **4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

#### **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

##### **Modalidades de evaluación**

- Asistencia en clase.
- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental.
- Participación activa en clase.
- Trabajo final.

#### **6. Bibliografía básica.**

- Certificación de calidad
- Reglamento de la Cámara Mexicana de la Industria de Construcción.
- Estatutos del colegio de Arquitectos
- Estatutos del colegio de Arquitectos Urbanistas.
- Plan Nacional de Desarrollo Urbano
- Ley de Hacienda
- Reglamentación de las AFORES.
- Ley del Seguro Social

#### **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales

- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ARQUITECTURA Y URBANISMO SIGLO XIX Y XX**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>	
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas
Unidad Académica	<i>Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo</i>
Programa educativo	<i>Arquitectura y urbanismo</i>
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	TEORIA E HISTORIA
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>136</sup>	EFI <input type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> <b>X</b>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	<i>No Hay</i>
Competencias previas recomendables <sup>137</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán manejar los conceptos básicos de; forma, ritmo, trama y concepto.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los orígenes de los sistemas conceptuales y principios de diseño urbano.</li> <li>• Manejar las características de la arquitectura en las ciudades de Mesoamérica durante y después de la colonia.</li> <li>• Conocer los exponentes y características de la arquitectura y el urbanismo contemporáneo en México.</li> <li>• Conocer los exponentes y características de la arquitectura y el urbanismo con en el mundo.</li> <li>• Comprender la evolución de la arquitectura y el urbanismo del siglo XIX, así como sus características y exponentes.</li> <li>• Tendencia del movimiento moderno de la arquitectura y el urbanismo, así como sus</li> </ul>

<sup>136</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>137</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

NÚMERO DE CRÉDITOS:		características y exponentes.	
		4 Créditos.	
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

### 1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).

Identificar y analizar las tendencias más importantes en el urbanismo, la arquitectura y el arte desarrolladas durante el siglo XIX.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

### 2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).

- Análisis axiológico de las, tendencias más importantes de la arquitectura y el urbanismo.
- Investigación documental en equipo e individual por parte de los estudiantes.
- Visita a museos y lugares de interés cultural y urbano-arquitectónico.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

### Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- La ciudad industrial.
- Los orígenes de la urbanística moderna.
- El plan de París.
- El debate sobre la ciudad industrial.
- La escuela de Chicago.
- La arquitectura del academicismo en México.
- La ciudad del siglo XIX en México.
- El movimiento moderno en Norteamérica.

- Expresionismo
- Arte deco
- Nacionalismo e internacionalismo
- Muralismo
- Arquitectura orgánica (Organisismo)
- Porfirismo
- Art Nouveau
- Eclecticismo
- Academia de San Carlos

b)Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

### Conceptos Teóricos

- Análisis axiológico de las tendencias más importantes del siglo XIX.
- Características de las tendencias del siglo XIX.
- Ubicar en tiempos las tendencias más importantes del siglo XIX.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
<p>Análisis de las tendencias del siglo XIX.</p> <p>Características y épocas de las tendencias del siglo XIX.</p>	<p>Deberán conocer seña y obra de los diferentes exponentes de las diferentes tendencias.</p> <p>Aportes y visión plástica a la arquitectura.</p> <p>Aplicación de los conocimientos mediante láminas y proyectos conceptuales.</p> <p>Manejar formas de representación grafica.</p>	<p>El manejo de dibujo Arquitectónico.</p> <p>Teoría del color.</p> <p>Dibujo a mano alzada</p> <p>Facilidad para el dibujo.</p> <p>Capacidad de análisis y síntesis.</p>	<p>Respeto, disciplina, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.</p>

### 3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.

- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

#### **4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

#### **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

##### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y/o visitas.
- Participación activa en clase.
- Participación activa en las visitas.
- Trabajo final.

#### **6. Bibliografía básica.**

- Breve historia del urbanismo. Fernando Chueca Goitia. Alianza Editorial.
- Historia de la arquitectura moderna. Leonardo Benévolo. Ed. GG.
- Historia de la forma urbana. A.E.J. Morris. Ed. GG.
- Historia de la arquitectura mexicana. Enrique X. de Anda. Ed. GG.
- Arquitectura occidental. Christian Norberg-Schulz. Ed. GG.
- Arquitectura del siglo XIX en México. Israel Katzman. Ed. Trillas.
- Historia crítica de la arquitectura moderna. Kennet Frampton. Ed. GG.
- La arquitectura moderna, una historia desapasionada. Alan Colquoun. Ed. GG.
- Historia de arquitectura. Juan Bassegoda Nonell. Editores técnicos asociados.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>138</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral	<input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>139</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos de electricidad.</li> <li>• Conocimiento de instalaciones eléctricas.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>138</sup>

**EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>139</sup>

Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Solucionar problemas de iluminación y electrificación de un edificio.
- Supervisar el buen estado de la instalación eléctrica.
- Definir el material eléctrico a utilizar en un proyecto de instalación eléctrica.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Conocer, distinguir y definir las instalaciones eléctricas
- Proponer una alternativa de instalación en proyectos de Edificación que permita especificar los materiales para su realización, aplicando un criterio de selección.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Iluminación.
- Materiales.
- Circuitos.
- Instalación eléctrica (sistema monofásico 2 y 3 hilos).
- Instalación eléctrica (sistema trifásico 3 y 4 hilos).
- Pararrayos.
- Sistema de Tierras.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición de los temas y ejemplos por parte del profesor, con apoyo audiovisual.
- Investigación documental y de campo de los estudiantes.
- Coordinación de visitas de campo por parte del profesor.
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios y solución de problemas, en clase y extractase.
- Coordinación de análisis y debates en plenaria, de los trabajos de investigación, los ejercicios y los reportes de campo.
- Dirección para la elaboración de proyectos de iluminación e instalaciones eléctricas, incluyendo materiales.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Problemas de iluminación y electrificación de un edificio.  Definir el material eléctrico a utilizar en un proyecto de instalación eléctrica	Manejo del Proyecto Arquitectónico  Conocimientos de estadística,  Manejo de conceptos de dibujo Avanzados	Manejo del auto CAD.  Manejo de la Calculadora  Manejo de Excel	Respeto  Colaboración  Solidaridad  Trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesoráis.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa en clase y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación y de ejercicios en las visitas de campo.
- Presentación de ejercicios y solución de problemas, en clase y extractase.
- Presentación de proyectos.

## **6. Bibliografía básica.**

- EL ABC DEL ALUMBRADO Y LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN. Enríquez Harper, Limusa, Noriega Editores.
- INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRACTICAS. Ing. Becerril L. Diego Onesimo.
- EL ABC DE LAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES. Enríquez Harper, Limusa, Noriega Editores.
- FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD. Dispositivos y circuitos en corriente continua. Enríquez Harper, Limusa, Noriega Editores.
- GUÍA PRACTICA PARA EL CALCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (basado en las normas técnicas para instalaciones eléctricas) Enríquez Harper, Limusa, Noriega Editores.
- OSRAM Manual de Luminotecnia. J. A. Taboada, Editorial dossat. s. a.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitectura
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
PRESUPUESTOS DE OBRA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>140</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>141</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos sobre costos y programas.</li> <li>• Metodología para el análisis y cuantificación de los números generadores en los proyectos de construcción</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>140</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>141</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Elaborará los sobres técnicos y económicos de un concurso de obra.
- Realizará los precios unitarios y básicos de un catalogo de obra.
- Calculará el factor salario, el fazar, el indirecto, el financiamiento y la utilidad.
- Elaborará la documentación solicitada en un concurso de obra.
- Elaborará el presupuesto del concurso de obra.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Especificaciones y costos directos, para elaborar los planes y programas que necesitan las obras y las empresas constructoras
- Introducir conceptos necesarios para integrar un presupuesto y en los programas de las obras.
- Proporcionar los conocimientos que permitan generar las cantidades de obra de un proyecto específico, sus unidades de medición y sus costos directos.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Normatividad.
- Costos básicos
- Precios unitarios.
- Factores.
- Documentación complementaria de un concurso de obra pública.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición de los temas y ejemplos por parte del profesor, con auxilio de material grafico.
- Investigación documental y de campo de los estudiantes
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios en clase y extractase, con apoyo de material didáctico, tanto en equipo como en forma individual.
- Coordinación de la exposición y el debate de los trabajos y las investigaciones documentales y de campo.
- Dirección del profesor para la elaboración de un proyecto de concurso de obra pública integrando todos sus elementos.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
<p>Elaboración de los sobres técnicos y económicos de un concurso de obra.</p> <p>Precios unitarios y básicos de un catalogo de obra.</p> <p>Calcular el factor salario, el fasar, el indirecto, el financiamiento y la utilidad</p> <p>Integración la documentación solicitada en un concurso de obra.</p> <p>Presupuesto del concurso de obra.</p>	<p>Manejo del Proyecto Arquitectónico</p> <p>Manejo de conceptos de dibujo Avanzados</p> <p>Conocimiento de los diferentes materiales de construcción</p>	<p>Manejo del auto CAD.</p> <p>Manejo de la Calculadora</p> <p>Manejo de Excel</p>	<p>Respeto</p> <p>Colaboración</p> <p>Solidaridad</p> <p>Trabajo en equipo.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesoráis.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa.
- Entrega de reportes de investigación.
- Presentación y entrega de ejercicios realizados en el salón de clases y extraclase.

- Presentación y entrega de un proyecto de concurso de obra pública integrando todos sus elementos.

## **6. Bibliografía básica.**

- COSTOS Y TIEMPOS EN LA EDIFICACIÓN Suárez Salazar, Editorial Limusa
- CURSO DE EDIFICACIÓN Luis Armando Díaz Infante de la M., Editorial Trillas
- LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO EN LA OBRA PUBLICA Suárez Salazar edit, Limusa.
- LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SUS SERVICIOS DEL ESTADO DE GUERRERO NO. 266
- LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS
- REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS
- LEY DEL SEGURO SOCIAL
- LEY FEDERAL DEL TRABAJO

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitectura
- Licenciatura En Arquitecto Urbanista
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Planificación
- Maestría En Ciencias Área Construcción

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ECOLOGÍA URBANA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)		Ciencias Tecnológicas	
Unidad Académica		Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo	
Programa educativo		Arquitectura y urbanismo	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Construcción	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>	
Etapa de Formación <sup>142</sup>		EFI <input checked="" type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		No Hay	
Competencias previas recomendables <sup>143</sup>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos podrán aplicar las técnicas y los materiales de conservación en el proceso de restauración de la obra edificada tanto urbana como arquitectónica</li> <li>• Los alumnos podrán identificar los daños y alteraciones que sufren los diferentes materiales de construcción.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer la gran gama de sistemas y métodos constructivos..</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	16	16	64

<sup>142</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>143</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al finalizar el curso, el alumno aplicara la terminología analizada en la ecología urbana en el desarrollo de propuestas de diseño urbano arquitectónico sustentable, los principios del diseño y rehabilitación del ambiente, el respeto a la Tierra, la gente, las culturas y los ecosistemas serán correctamente aplicados en el proceso de diseño, es fundamental mantener el entorno ecológico y el equilibrio de los ecosistemas existentes.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Se tendrá que documentar acerca de los varios proyectos que se han realizado en el ambito de la arquitectura sustentable.
- Se conocerá todo lo que la sustentabilidad implica.
- Tendrá que analizarse la arquitectura y su entorno.

Contenidos

- Teoría y análisis del diseño Urbano Arquitectónico y su entorno ecológico
- Diseño ambiental. y ecología
- Ecología y sustentabilidad
- Diseño ecológico integrado.
- Conclusiones

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Teoría y análisis del diseño Urbano Arquitectónico y su entorno ecológico	Manejo de los Conceptos Básicos de Sustentabilidad. Ecología. Ambiente. Diseño ecológico.	El manejo de dibujo Arquitectónico.  Dibujo a mano alzada  Facilidad para el dibujo.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento de el diseño ecológico y la sustentabilidad.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

**Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y/o visitas.
- Participación activa en clase.
- Participación activa en las visitas.
- Presentación de ejercicios realizados en clase y extractase.
- Trabajo final.

**6. Bibliografía básica.**

- Arturo Plasencia Izquierdo geometría solar editorial UAEM
- Celis D'Amico, Flavio Arquitectura Bioclimática, Conceptos Básicos y Panorama Actual ,SAIMA, Madrid

- Corraliza Rodríguez, José Antonio Vida Urbana y Experiencia Social: Variedad, Cohesión y Medio Ambiente Universidad Autónoma de Madrid
- Naredo, Contreras, Denisse José Manuel Ciudades y Crisis de Civilización Madrid
- La Ciudad Estructurada Domótica / Arquitectura Soportada por Tecnologías Digitales
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal Asamblea de Representantes del D.F. Departamento del D.F.
- Juan Ed Ceac Calefacción, Refrigeración y Acondicionamiento de Aire

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Administración Publica
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Ciencias Sociales

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Construcción		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>144</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>145</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumno podrá aplicar la terminología analizada en la ecología urbana en el desarrollo de propuestas de diseño urbano arquitectónico sustentable</li> <li>• El alumno conocerá los principios de diseño y rehabilitación del ambiente, el respeto a la tierra, la gente. Las culturas y los ecosistemas serán correctamente aplicados en el proceso de diseño.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	16	16	64

<sup>144</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>145</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Utilizar herramientas de geoprocésamiento para la captura, almacenamiento y análisis de información.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Apoyarse del INEGI, para saber y documentarse acerca de cómo se lleva todo este abstracto proceso.
- Llevar a cabo y poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

Contenidos

- Información general sobre los Sistemas de Información Geográfica (SIG)
- Conceptos básicos
- Definición de los Sistemas de Información Geográfica
- Los Sistemas de Información Geográfica y otros sistemas de información
- Como trabajan los Sistemas de Información Geográfica
- Campos de aplicación de los Sistemas de Información Geográfica
  
- Elementos de cartografía y Sistemas de Información Geográfica (SIG)
- El mapa como documento informativo
- La representación cartográfica
- El mapa topográfico y los mapas temáticos
- Cartografía Digital y SIG
  
- Introducción al sistema de información geográfica Arc View
- Características del SIG Arc View
- Trabajo con datos espaciales
- Consulta de datos
- Manejo de datos de tablas
- Presentación de la información

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Sistemas de información geográfica.	Manejo de los Conceptos Básicos de Geografía. Cartografía. Información geográfica.	El manejo de la diferente cartografía que existe.  Manejo de autoCAD, civilCAD, Global Mapper, IRIS, SCINCE, Modelos de elevación, ortofotos.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.  Conocimiento de los sistemas de información geográfica.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y/o visitas.
- Participación activa en clase.
- Participación activa en las visitas.
- Presentación de ejercicios realizados en clase y extractase.
- Trabajo final.

## **6. Bibliografía básica.**

- MARÍA AMPARO NÚÑEZ ANDRÉS; NIEVES LANTADA ZARZOSA Sistemas de Información Geográfica. Prácticas con Arc View. Ediciones SUPC, 1ª ED., (02/2002).
- BOSQUE JOAQUÍN SENDRA. 1992. Sistemas de Información Geográfica, Ediciones Rialp, S.A Madrid.
- Manual De Arc View.
- Atlas Nacional De México, 1991, Instituto de Geografía, UNAM (Colectivo De Autores, VOL. I-III).

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Doctorado En Ciencias Sociales

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE DISEÑO VIII**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia
Etapa de Formación <sup>146</sup>	EFI <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input checked="" type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>147</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos manejarán los conceptos teóricos del proceso de investigación. Y participarán fundamentalmente en el trabajo de campo, en cuanto al tipo de espacio a abordar.</li> <li>Saber comprender los problemas urbano-arquitectónicos que la realidad presenta.</li> <li>Los alumnos tendrán la capacidad de manejar procedimientos, métodos para el análisis urbano y criterios de ordenamiento del equipamiento urbano.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	9	1	10
Por semestre	144	16	160

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

<sup>146</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>147</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Al término del curso, el alumno será capaz de:

Al concluir el semestre, el alumno tendrá la capacidad de manejar procedimientos, métodos y criterios de diseño arquitectónico para edificios de equipamiento urbano, emergencias urbanas y para la infraestructura turística.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Se intervendrá en la microregión que circunscribe las localidades urbanas y rurales ya analizadas en el Taller de Diseño Urbano Arquitectónico VII -2006-

Contenidos

• Metodología proyectual	15%
• Sistema normativo de equipamiento urbano	
• Leyes y reglamentos para el diseño de edificios	15%
• Desarrollo de proyectos arquitectónicos	60%
• Presentación y entrega a beneficiarios de la propuesta definitiva	10%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Análisis urbano regional	Manejo de los Conceptos Básicos de Arquitectura.	El manejo de dibujo Arquitectónico.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.
Diseño Arquitectónico	Urbanismo	Dibujo a mano alzada	
Diseño de un equipamiento urbano	Planificación. Infraestructura Urbana.	Facilidad para el dibujo. Estudios de campo. Manejo de autoCAD, archiCAD, Sketch Up.	Conocimiento del reglamento de Construcción del H. Ayuntamiento de Chilpancingo y el reglamento de SEDESOL

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.

- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

#### **4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

#### **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

##### **Modalidades de evaluación**

• Metodología proyectual	1.5
• Sistema normativo de equipamiento urbano	
• Leyes y reglamentos para el diseño de edificios	1.5
• Desarrollo de proyectos arquitectónicos	6.0
• Presentación y entrega a beneficiarios de la propuesta definitiva	1.0
<b>Total</b>	<b>10.0</b>

#### **6. Bibliografía básica.**

- Normativas e instrumentos vigentes de planeación urbana y regional
- SEDESOL, Subsecretaría de Desarrollo urbano y vivienda, Direc. Gral. de Infraestructura y equipamiento, "Sistema Normativo de Equipamiento Urbano
- Reglamento de construcción para el Estado de Guerrero
- White, Edgard T. (1999). "Manual de conceptos de formas arquitectónicas", Trillas, Mexico
- Tedeschi, Enrico (1976). "Teoría de la Arquitectura", Nueva Visión, Argentina.
- Tschumi, Bernard. "Concepto, contexto, contenido" en Revista Arquine 34, Invierno 2005, Mexico.

- Sanchez, Álvaro (1990). Guía para el desarrollo constructivo de proyectos arquitectónicos, Trillas,
- Holden, Robert (2003) “Nueva arquitectura del paisaje”, G.G., México

### **Complementaria**

- Izard, Jean-Louis y Guyot, Alain (1983) “Arquitectura bioclimática”, G.G., México.
- Wild, Friedemann (1982) “Pabellones de deporte”, Colección P+P, G.G., México.
- Deffis Caso, Armando (1998) “Ecoturismo”, Árbol Editorial, México.
- Ascencio, Cuito y Bain William (2002) “Legorreta+Legorreta”, Editorial Teneues, España.
- Pizarro y Schroeder, Claudia (1990) “Ramírez Vázquez”, García Valadez Editores, México
- Glusberg, Jorge (1998) “Abraham Zabloudousky arquitecto”, Noriega Editores, México.
- Triado Tur, Juan Ramón (2002) “Gaudí”, Susaeta Editores, España.
- Triado Tur, Juan Ramón (2002) “Calatrava”, Susaeta Editores, España.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Administración Pública
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura
- Doctorado En Urbanismo

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER DE ARQUITECTURA Y ENTORNO NATURAL**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	<i>Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo</i>		
Programa educativo	<i>Arquitectura y urbanismo</i>		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	DISEÑO		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>148</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
	EIV <input checked="" type="checkbox"/>		
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input type="checkbox"/>	Optativa <input checked="" type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	<i>No Hay</i>		
Competencias previas recomendables <sup>149</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos integraran sus proyectos arquitectónicos al medio ambiente respetando la topografía y otras condicionantes del terreno.</li> <li>• Los alumnos conocerán la importancia de los diferentes tipos de suelo y condicionantes para proyectar.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los diversos niveles de intervención.</li> <li>• Conocerán las normas y reglamentos de construcción.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		<i>3 Créditos.</i>	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	2	1	3
Por semestre	32	16	48

<sup>148</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>149</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

- Realizar proyectos con una visión general de elementos de arquitectura del paisaje.

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Reconocimiento del medio físico natural y artificial del espacio.
- Estudio de sitios específicos donde se proyectara la edificación.
- Formas de conceptualización del proyecto.

### Contenidos

#### a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Antecedentes de la Arquitectura del paisaje en diferentes épocas y civilizaciones
- Factores ambientales del paisaje: clima; topografía; suelo; vegetación; y agua.
- La vegetación: la vegetación como elemento de diseño; análisis de proyectos de arquitectura del paisaje.
- Percepción: elementos básicos de la percepción; paisaje; visibilidad; interpretación.
- Representación de proyectos arquitectura y su entorno: lenguaje gráfico de la arquitectura y el paisaje; representación de elementos del paisaje; taller de representación.

#### b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Investigación de campo.
- Exposiciones temáticas del profesor.
- Investigación documental por parte del estudiante.
- Visitas a lugares de interés cultural y arquitectónico para realizar análisis comparativos y/o ejercicios.
- Orientación metodológica del profesor para la realización de los ejercicios a ejecutar.
- Asesoría del profesor para la realización de un proyecto y su presentación en plenaria.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
ELABORACIÓN DE MAQUETA ARQUITECTONICA O URBANA. (proyecto final)	<p>Formas de integración al medio existente.</p> <p>Factores ambientales del paisaje.</p> <p>Flora y fauna existente en cada región.</p> <p>Tipos materiales a emplear.</p>	<p>Conocimiento de diversos materiales para la elaboración.</p> <p>Utilización de las herramientas necesarias para su elaboración.</p> <p>Conocimiento de corte y formas de representación.</p> <p>Calidad y limpieza en cada proyecto.</p>	<p>Visualizar el objetivo a lograr, respetar las normas y reglamentos de construcción, Trabajo en equipo, disciplina y respeto.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega individual de ejercicios realizados.
- Presentación individual y grupal de las investigaciones documentales.
- Participación activa en las visitas y los ejercicios.
- Participación activa en las presentaciones plenarias de ejercicios y trabajos finales.
- Presentación y entrega del proyecto.

## **6. Bibliografía básica.**

- Diseñar con la naturaleza (Desing with nature) Ian Mc. Harg.
- Vegetación en México, J. Rzedowsky. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas I.P.N. Editorial Limusa.
- La vegetación en el diseño de espacios exteriores.
- Los árboles, los arbustos, cubresuelos y las trepadoras en el diseño de espacios exteriores. Rocío López de Juambelz, Alejandro Cabeza Perez/Carmen Meza. UNAM UAAP 1ª Edición 2000.
- Ecourbanismo. Ruano, M. Editorial Gustavo Gilli, España, (1999).
- Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köpen. E. Garcia, Instituto de Geografía UNAM. México (1981).
- Principios de Diseño Urbano Ambiental. M. Schjetnan. Editorial Árbol. México D.F. (1997).
- Ecología y Paisaje. B. González. Ediciones España (1981).

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Proyectos Para Desarrollo Urbano
- Maestría En Ciencias Sociales

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
SEMINARIO DE INVESTIGACION**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	TEORIA E HISTORIA		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>150</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
	EIyV <input checked="" type="checkbox"/>		
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>151</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejaran los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los diversos niveles de intervención.</li> <li>• Deberán dominar y manejar las formas bidimensionales y tridimensionales.</li> <li>• Deberán conocer las diferentes clases de planes y sus relaciones entre sí.</li> <li>• Deberán conocer las diferentes corrientes y estilos arquitectónicos.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		4 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>150</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>151</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Aplicar la metodología necesaria para la realización de un proyecto de investigación.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Análisis metodológico para la realización de un proyecto urbano arquitectónico.
- Reconocer, el origen y orientación que se le dará a la investigación
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjuge el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos y aplicaciones.

**Contenidos**

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

**El Proceso De Investigación Científica**

- Antecedentes del problema
- Planteamiento del problema
- Objetivo General y objetivos específicos de la investigación
- Hipótesis
- Justificación de la investigación

**Marco Teórico**

- Teoría y Marco teórico
- Redacción del Marco Teórico

**Metodología**

- Tipos de estudio
- Variables
- Sujetos
- Instrumentos

**Procedimiento**

- Resultados
- Conclusiones

- Referencias Bibliográficas
- Anexos
- Bibliografía

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

### Conceptos Teóricos

- Análisis crítico de un problema urbano arquitectónico o de dotación de equipamiento.
- Análisis y utilización de referencias bibliográficas en caminadas a la investigación.
- Programación de investigación y discusión de las conclusiones obtenidas.

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
Elaboración de proyecto de investigación	Haber entendido los ejercicios arquitectónicos urbanos propuestos en sesiones anteriores. Tener definido el tema de estudio. Deberán aplicar los conocimientos adquiridos.	El manejo de dibujo Arquitectónico. Manejo de la legislación que interviene en la construcción y preservación. Capacidad de análisis y síntesis. Manejo de los diferentes estilos arquitectónicos.	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.

### 3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

#### **4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

#### **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

##### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental.
- Participación activa en clase.
- Presentación de los avances de la investigación.
- Entrega y presentación de trabajo final.

#### **6. Bibliografía básica.**

- BAHENA, Guillermina. Instrumentos de la Investigación. Editores Mexicanos Unidos. 1987.
- GALINDO C., GALINDO M. TORRES M. A. Manual de Redacción e Investigación. Grijalbo, 1997.
- MAYA, Esther. Métodos y técnicas de Investigación. UNAM. 1998.
- Manual de Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población. Ed. SAHOP. 1981.
- TENA SUCK, Edgar Antonio. TURNBULL PLAZA Bernardo Elaboración de Tesis. Ed Plaza y Valdez 1997
- TENA SUCK, Edgar Antonio. RIVAS-TORRES Rodolfo. Elaboración de Tesinas. Ed. Plaza y Valdez 2000
- GOMEZJARA, F. y Pérez, N.; El diseño de la investigación social, México, D.F.: Nueva Sociología, 1982

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Socioterritoriales

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
GESTION Y PATRIMONIO**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	TEORIA E HISTORIA		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>		
Etapa de Formación <sup>152</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
	EIV <input checked="" type="checkbox"/>		
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	
	Trimestral <input type="checkbox"/>		
Tipo	Obligatoria <input type="checkbox"/>	Optativa <input checked="" type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>153</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos conocerán los valores arquitectónicos que poseen las construcciones con valor histórico.</li> <li>• Identificarán los materiales utilizados en dichas construcciones.</li> <li>• Conocerán los métodos de restauración para ese tipo de edificios.</li> <li>• Los alumnos podrán comparar los métodos de construcción empleados en esas construcciones con los utilizados actualmente.</li> <li>• Conocerán los métodos de construcción tradicionales empleados para su edificación.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		3 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	2	1	3
Por semestre	32	16	48

<sup>152</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>153</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

## **1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al terminar el curso el alumno será capaz de:

Conocerá el papel que juega la promoción social del arquitecto de acuerdo al Desarrollo Social y Económico regional, así como el conocimiento y la gestión sustentada en las Políticas y Programas de Vivienda del Estado de Guerrero, distinguiendo el papel del arquitecto como principal promotor de la conservación del patrimonio y el diseño de Vivienda Social, tomando en cuenta la participación popular en la formulación y ejecución de Planes y Programas de desarrollo socio-económico regional. Acciones que permitirán conservar la identidad estatal y los valores culturales.

## **2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Conocer el reglamento del INAH.
- Conocer el proceso de remodelación para ese tipo de edificios.
- Conocer la importancia histórica de un edificio.
- Conocer los diferentes estilos construcción.
- Conocer los diferentes materiales empleados su construcción.
- Conocerán el valor arquitectónico que posee.

### Contenidos

a)Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

#### **Unidad I Conceptos generales**

##### *Definición de gestión*

- Conceptos básicos sobre la gestión.
- Arquitectura Social.
- Vivienda Social.
- Desarrollo Social.
- Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

##### *Definición de Patrimonio*

- Conceptos básicos sobre patrimonio.
- Análisis de las principales teorías sobre el patrimonio.
- Análisis de los valores culturales.

#### **Unidad II La Gestión del Proyecto Arquitectónico.**

- La Arquitectura y la función Pública.
- El arquitecto ante el desarrollo Regional.

- La responsabilidad del arquitecto en la gestión y promoción de la vivienda.
- Vinculación.
- Interacción de las demandas sociales y el quehacer del arquitecto en la administración pública.

**Unidad III. Patrimonio y valores culturales.**

- El Significado de la cultura y sus Tendencias Principales.
- El Patrimonio Cultural y su Implicación en la Arquitectura.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Investigación documental en equipo e individual por parte de los estudiantes.
- Exposición por parte del profesor.
- Conducción del profesor de la presentación individual y grupal de las investigaciones, con ejemplos de aplicación.
- Coordinación del profesor de los análisis en plenaria y definición de conclusiones.
- Aplicación de los reglamentos del INAH.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
ELABORACION DE PROYECTO DE REMODELACION.	<p>Conocer los procesos de reconstrucción.</p> <p>Conocer el reglamento del INAH.</p> <p>Conocer las tradiciones y costumbres de la población.</p> <p>Conocer los materiales utilizados en la construcción.</p> <p>Conocer la teoría del color.</p>	<p>Utilización de las herramientas necesarias para su elaboración.</p> <p>Facilidad para la decoración a detalle de los elementos de ornamentación de la construcción.</p> <p>Reconocimiento de los materiales utilizados originalmente.</p>	Trabajo en equipo, disciplina y respeto.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.
- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

**Modalidades de evaluación**

- Trabajo final de remodelación.
- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental.
- Participación activa en clase.
- Trabajo en equipo.
- Calidad del proyecto final.

**6. Bibliografía básica.**

- Certificación de calidad
- Plan Nacional de Desarrollo Urbano
- Normatividad del INBA
- Plan Sectorial de Vivienda
- Ley de Vivienda
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano

- Reglamento de construcciones para los municipios del estado
- Ley de equilibrio ecológico estatal
- Bando de policía y buen gobierno
- Planes parciales de desarrollo urbano
- Reglamento de Anuncios
- Reglamento de nomenclatura
- Ley General de Asentamientos Humanos
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Normatividad del INAH
- Normas de Equipamiento Urbano SEDESOL
- Ley de INFONAVIT
- Ley de equilibrio ecológico
- Ley 211 de Desarrollo Urbano
- Reglamentación de INVISUR
- Plan de Desarrollo urbano Municipal
- Reglamento de construcción municipal.
- Reglamento de ecología
- Reglamento de Imagen Urbana
- Agenda XXI

#### **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
EVOLUCION DE LAS TECNOLOGIAS APLICADAS A LA  
ARQUITECTURA Y LAS CIUDADES.**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>	
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas
Unidad Académica	<i>Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo</i>
Programa educativo	<i>Arquitectura y urbanismo</i>
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	TEORIA E HISTORIA
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>154</sup>	EFI <input type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> FP-NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input checked="" type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	<i>No Hay</i>
Competencias previas recomendables <sup>155</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos manejaran los conceptos teóricos del proceso de investigación (Lectura, redacción, comprensión y síntesis de lectura).</li> <li>• Saber Trabajar en Equipo y poder establecer una interacción simple de elementos teóricos.</li> <li>• Los alumnos deberán manejar los conceptos básicos de; forma, ritmo, trama y concepto.</li> <li>• Los alumnos deberán conocer los orígenes de los sistemas conceptuales y principios de diseño urbano.</li> <li>• Manejar las características de la arquitectura en las ciudades de Mesoamérica durante y después de la colonia.</li> <li>• Conocer los exponentes y características de la arquitectura y el urbanismo contemporáneo en México.</li> <li>• Conocer los exponentes y características de la arquitectura y el urbanismo con en el mundo.</li> <li>• Comprender la evolución de la arquitectura y el urbanismo del siglo XIX, así como sus características y exponentes.</li> <li>• tendencia del movimiento moderno de la arquitectura y el urbanismo, así como sus características y exponentes.</li> </ul>

<sup>154</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **FP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>155</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las tendencias más importantes en el urbanismo, la arquitectura y el arte desarrolladas durante el siglo XIX.</li> </ul>	
NÚMERO DE CRÉDITOS:		4 Créditos.	
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Identificar y explicar la evolución tecnológica de las formas y el espacio arquitectónico y urbano, así como los diversos procesos productivos generados en distintos periodos de la historia de la humanidad a partir de sus condiciones geográficas, económicas, sociales y culturales.

- Planificación,
- Metodología,
- Manejo de elementos espaciales,
- Uso o actividad a cubrir,
- Tecnología, emplazamiento
- Modelación-representación

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Análisis axiológico de la, evolución tecnológica de las formas y el espacio arquitectónico y urbano en distintos periodos de la historia de la humanidad.
- Investigación documental en equipo e individual por parte de los estudiantes.
- Visita a museos y lugares de interés cultural y urbano-arquitectónico.
- Fomentar en el alumno una actitud investigadora que le permita realizar análisis y propuestas físico-espaciales de un sector o barrio, donde se conjugue el análisis urbano y arquitectónico, en sus conceptos básicos

## Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Sociedades primitivas: Sitios; producción; caza y pesca; producción elemental del hábitat (primeras herramientas pigmentos).
- Sociedades nómadas: Sitios; producción básica del hábitat; campamentos móviles; tiendas de acampar; telas; pieles; madera; herramientas de metal; caza, pesca y recolección; energía animal; producción de telas y utensilios de comida; pigmentos.
- Sociedades sedentarias: Grandes ciudades- estado-religiosas con arquitectura monumental; conocimientos matemáticos, geométricos, astronómicos y escritura; herramientas sofisticadas de metal; mano de obra, esclavos y trabajadores, división del trabajo; materiales de construcción; tecnologías sofisticadas; conocimientos de hidráulica y pigmentos.
- Sociedades feudales: Sitios de defensa; ciudades de concentración de productos agrícolas y artesanales; grandes edificaciones para defensa y religiosos; utilización de la piedra, la madera y vidrio; mano de obra, vasallos y gremios de constructores; conocimiento de la hidráulica, la energía y la pólvora; Diseño, perspectiva y pigmentos.
- Sociedades industriales: Capitalista y socialista; grandes ciudades y destrucción de la naturaleza; producción industrial de materiales y nuevos aglomerantes y pegamentos; herramientas mecánicas; utilización del vidrio, el metal y el concreto; mano de obra calificada, obreros; producción modulada, prefabricada y masiva; pinturas químicas; energía eléctrica, de combustión y motores.
- Sociedades post industriales: Grandes asentamientos y conurbaciones; megalópolis; territorio ciudad; grandes edificios; nuevas tecnologías y materiales; trazos y cálculos por informática; herramientas y robots; nuevas aleaciones; grandes sistemas de comunicación y transporte; telecomunicaciones; pinturas químicas y biodegradables, metal, vidrio y plástico; prefabricados; diseño por computadora.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

### **Conceptos Teóricos**

- Forma de evolución de la sociedad XIX.
- Evolución del espacio arquitectónico y urbano
- Procesos productivos generados en distintos periodos de la historia de la humanidad.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
<p>Evolución de los sistemas y materiales de construcción.</p> <p>Aplicación de energías alternativas.</p>	<p>Deberán conocer la historia de los diferentes sistemas constructivos.</p> <p>Conocer los Materiales de construcción. Tendencias.</p> <p>Aplicaciones y evolución de las energías en otras regiones o países.</p> <p>Aportes y visión plástica a la arquitectura.</p> <p>Aplicación de los conocimientos mediante proyectos análogos a escala real.</p> <p>Manejar formas de representación gráfica.</p>	<p>El manejo de dibujo Arquitectónico.</p> <p>Teoría del color.</p> <p>Dibujo a mano alzada</p> <p>Facilidad para el dibujo.</p> <p>Escala de dibujo.</p> <p>Capacidad de análisis y síntesis.</p>	<p>Respeto, disciplina, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Círculos de lectura analítica.
- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Creación de ambientes adecuados de aprendizaje con el desarrollo de inteligencias múltiples para la conclusión de problemas planteados en el aula.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Debates alumnos–alumnos.
- Debates maestros-alumnos.
- Lectura comentada.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Investigación documental para comentario de casos específicos.
- Investigación para exposición en clase.
- Actividades con mapas mentales.
- Círculos de lectura analítica.
- Revisión y crítica de textos.

- Visita a museos y galería de arte.
- Conclusiones y/o comentarios de conferencias.
- Ilustración o elaboración de maquetas de casos concretos en el aula.

## **5. Criterios y procedimientos de evaluación**

### **Modalidades de evaluación**

- Entrega y presentación grupal e individual de reportes de investigación documental y/o visitas.
- Participación activa en clase.
- Participación activa en las visitas.
- Trabajo final.

## **6. Bibliografía básica.**

- Breve historia del urbanismo. Fernando Chueca Goitia. Alianza Editorial.
- Historia de la arquitectura moderna. Leonardo Benévolo. Ed. GG.
- Historia de la forma urbana. A.E.J. Morris. Ed. GG.
- Historia de la arquitectura mexicana. Enrique X. de Anda. Ed. GG.
- Arquitectura occidental. Christian Norberg-Schulz. Ed. GG.
- Arquitectura del siglo XIX en México. Israel Katzman. Ed. Trillas.
- Historia crítica de la arquitectura moderna. Kennet Frampton. Ed. GG.
- La arquitectura moderna, una historia desapasionada. Alan Colquoun. Ed. GG.
- Historia de arquitectura. Juan Bassegoda Nonell. Editores técnicos asociados.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Historia Regional
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>156</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral	<input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>157</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de proyectos arquitectónicos.</li> <li>• Manejo de la Simbología. (gas, redes de electricas).</li> <li>• Manejo de las herramientas de dibujo.</li> <li>• Manejo de hoja de calculo</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>156</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>157</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Propondrá los sistemas que proporcionen confort ambiental, el transporte vertical, sistemas de seguridad y automatización en los edificios.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- El saber distinguir, interpretar y manipular las diferentes simbologías usadas en esta área.
- La solución de problemas en cuanto a la automatización de los diferentes edificios

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Climatización.
- Elevadores.
- Sistemas de seguridad y automatización.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición por parte del profesor de los procesos de solución y diagramas sobre la aplicación de los principios fundamentales de sistemas diversos.
- Exposición por parte del profesor, con apoyo audiovisual, de diferentes sistemas de confort, elevadores y sistemas de seguridad.
- Investigación documental y de campo de los estudiantes.
- Coordinación de visitas de campo por parte del profesor.
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios y propuestas, en clase y extractase, de representación gráfica de diferentes sistemas, tanto en equipo como en forma individual.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Sistemas que proporcionan confort ambiental, el transporte vertical, sistemas de seguridad y automatización en los edificios.	Manejo del Proyecto Arquitectónico Manejo de conceptos de dibujo Avanzados Conocimiento de los diferentes materiales de construcción	Manejo del auto CAD. Manejo de la Calculadora Manejo de Excel	Respeto Colaboración Solidaridad Trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesoráis.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa en el salón y en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes de investigación y de ejercicios en las visitas de campo.
- Presentación y entrega de reportes y trabajos sobre conceptos básicos de los diferentes sistemas.
- Presentación de ejercicios y propuestas de los diferentes sistemas.

## **6. Bibliografía básica.**

- Climatización de locales. Yves Guenand, México.
- Manual de las instalaciones en los edificios, tomo I, II y III. Gay, Fawcett, Mc Guinness Stein, México.
- Fundamentos de aire acondicionado y refrigeración. Hernández Goribar, Editorial Limusa, México.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitectura
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ENERGÍAS ALTERNATIVAS**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>158</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV	FFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral	<input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>159</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las diferentes fuentes de energía renovables.</li> <li>• Formas de utilización de energía.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>158</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **FFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **FFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>159</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- El alumno conocerá los dispositivos y metodologías más comunes para aprovechar las energías alternativas, encaminadas a resolver problemas individuales y regionales, tanto urbanas como rurales, que resuelvan los problemas de aprovechamiento
- El alumno entenderá los procesos de investigación encaminados a una temática específica, de tal forma que le permita elaborar un proyecto productivo y que determine los impactos sociales que se tendrían, así como conocer los tiempos y costos de elaboración.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Solución de problemas mediante fuentes de energía alterna tales como energía solar, calorífica, eléctrica, entre otras.
- Conocer los distintos dispositivos y metodologías para el aprovechamiento de las energías alternativas

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- Introducción
- Clima
- Radiación solar y superficies selectivas.
- Colectores solares para calentamiento de agua.
- Energías alternativas.
- La arquitectura de tierra.
- Ecotecnias
- Proyecto

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Cuidar la disciplina
- Orden y organización de la clase
- Presentar el programa de la clase que incluye citar las normas, los métodos y la demás información necesaria
- Asistir con regularidad de acuerdo al reglamento
- Organizará y participará en las actividades extracurriculares
- Respetará el trabajo de los alumnos
- Evaluará el trabajo del semestre informando oportunamente de los resultados parciales y final.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Clasificación de las Energías alternativas  Aprovechamiento de energías alternativas, encaminadas a resolver problemas individuales y regionales	Manejo del Proyecto Arquitectónico  Manejo de conceptos de dibujo Avanzados  Conocimiento de conceptos bioclimáticos.	Manejo del auto CAD.  Manejo de la Calculadora  Manejo de Excel	Respeto  Colaboración  Solidaridad  Trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesoráis.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Trabajos de investigación
- Exámen parcial 1
- Exámen parcial 2
- Participación en clase. Asistencia.
- Análisis Conceptual del Anteproyecto Primera Imagen.
- Desarrollo y entrega del proyecto

## **6. Bibliografía básica.**

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitectura
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Doctorado En Arquitectura

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE OBRA**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	<i>Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo</i>		
Programa educativo	<i>Arquitectura y urbanismo</i>		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>160</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> EIyV <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Trimestral	Semestral <input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	<i>No Hay</i>		
Competencias previas recomendables <sup>161</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos sobre control de obras y calidad de obras.</li> <li>• Conocimiento de elaboración de planos.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		<i>11 Créditos.</i>	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>160</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>161</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Calcular los avances de obra semanales.
- Calcular los gastos financieros de las obras por semana.
- Calcular los materiales que se utilizarán semanalmente.
- Proponer el personal, maquinaria y equipo a utilizar por semana.
- Utilizar un software para realizar un concurso de obra.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Conocer los métodos para planear, dirigir, organizar y supervisar las obras.
- Calculará los volúmenes y cantidades de obra.
- Integrará el presupuesto detallado de obra.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- La programación de obra.
- Ruta crítica.
- Presentación práctica.
- Software de precios unitarios.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición de los temas y ejemplos por parte del profesor, con auxilio de material gráfico.
- Investigación documental y de campo de los estudiantes
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios en clase y extractase, con apoyo de material didáctico, tanto en equipo como en forma individual.
- Coordinación de la exposición y el debate de los trabajos y las investigaciones documentales y de campo.
- Dirección del profesor para la elaboración de programas, utilizando la ruta crítica, así como para la realización de un concurso de obra, utilizando el software de precios unitarios.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
Calcular los avances de obra semanales. Calcular los gastos financieros de las obras por semana. Calcular los materiales que se utilizarán semanalmente. Proponer el personal, maquinaria y equipo a utilizar por semana	Manejo del Proyecto Arquitectónico Manejo de conceptos de dibujo Avanzados Conocimiento de los diferentes materiales de construcción	Manejo del auto CAD. Manejo de la Calculadora Manejo de Excel Utilizar un software para realizar un concurso de obra.	Respeto Colaboración Solidaridad Trabajo en equipo.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesorías.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa.
- Entrega de reportes de investigación.
- Presentación y entrega de ejercicios realizados en el salón de clases y extraclase.
- Presentación y entrega de un proyecto de concurso de obra pública integrando todos sus programas.

## **6. Bibliografía básica.**

- \*COSTOS Y TIEMPOS EN LA EDIFICACIÓN Suárez Salazar, Editorial Limusa
- CURSO DE EDIFICACIÓN Luis Armando Díaz Infante de la M. , Editorial Trillas
- LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO EN LA OBRA PUBLICA Suárez Salazar edit, Limusa.
- \*INICIACIÓN AL MÉTODO DEL CAMINO CRITICO Agustín Montaña, Editorial Trillas.
- MÉTODO DE LA RUTA CRITICA (y sus aplicaciones a la construcción) Antill. Woodherad, Editorial Limusa
- LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SUS SERVICIOS DEL ESTADO DE GUERRERO NO. 266
- LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS
- REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS
- LEY DEL SEGURO SOCIAL
- LEY FEDERAL DEL TRABAJO

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitectura
- Licenciatura En Arquitecto Urbanista
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Planificación
- Maestría En Ciencias Área Construcción

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/> distancia	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A
Etapa de Formación <sup>162</sup>	EFI <input checked="" type="checkbox"/> NFPE <input type="checkbox"/> ElyV	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Electiva	Optativa <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>163</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de recursos</li> <li>• Construcción I y II.</li> <li>• Conceptos de administración moderna.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	3	1	4
Por semestre	48	16	64

<sup>162</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>163</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

- Realizará un manual operativo de una empresa constructora.
- Conocerá y presentará la documentación que se necesita para tramitar una empresa constructora.
- Diseñará la papelería de la empresa.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Conocer las estructuras básicas de las pequeñas, medianas y grandes empresas de Construcción y su constitución.
- Analizar los aspectos económicos y financieros de un proyecto.
- Aplicará modelos analíticos de Ingeniería Económica y el marco legal relacionado con la Construcción.

Contenidos

a) Unidisciplinarios, multi, inter, o transdisciplinarios.

- La empresa.
- El empresario.
- La organización.
- Liderazgo.
- La normatividad interna.

b) Teóricos, heurísticos, prácticos y actitudinales.

- Exposición de los temas y ejemplos por parte del profesor, con auxilio de material gráfico.
- Investigación documental y de campo de los estudiantes
- Asesoría del profesor para la realización de ejercicios en clase y extractase, con apoyo de material didáctico, tanto en equipo como en forma individual.
- Coordinación de la exposición y el debate de los trabajos y las investigaciones documentales y de campo.
- Dirección del profesor para la elaboración de manuales operativos y la documentación necesaria para la apertura de una empresa constructora.

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
<p>Diseñar un manual operativo de una empresa constructora.</p> <p>Integrar y presentar la documentación que se necesita para tramitar una empresa constructora.</p> <p>Diseñar la papelería de una empresa.</p>	<p>Manejo del Proyecto Arquitectónico</p> <p>Manejo de conceptos de dibujo Avanzado</p>	<p>Manejo del auto CAD.</p> <p>Manejo de la Calculadora</p> <p>Manejo de Excel</p> <p>Utilizar un software para realizar un concurso de obra.</p>	<p>Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Desarrollo de ponencias.
- Solución de problemas por el alumno en clase.
- Aplicación de la matemática a problemas de arquitectura.
- Lectura comentada.
- Corrección con asesoráis.

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su Desarrollo).**

- Solución de problemas por el alumno extra clase.
- Revisión de problemas.
- Ilustración y análisis de casos concretos estudiados en el aula.
- Investigación documental para resolución de problemas.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

- Asistencia y participación activa.
- Entrega de reportes de investigación.
- Presentación y entrega de ejercicios realizados en el salón de clases y extraclase.
- Presentación y entrega de un proyecto para la apertura y administración general de una empresa constructora.

## **6. Bibliografía básica.**

- Administración de empresas constructoras. Suárez Salazar, Editorial Limusa

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura En Arquitectura
- Licenciatura En Arquitecto Urbanista
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Planificación
- Maestría En Ciencias Área Construcción

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER POPULAR I**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>164</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
	EIyV <input checked="" type="checkbox"/>	X	
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	
	Trimestral <input type="checkbox"/>		
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>165</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos deberán tener una amplia gama de conocimientos adquiridos a lo largo de los cuatro años y medio de carrera. Por lo cual deben de estar capacitados para cualquier problema urbano-arquitectónico que se les presente en la vida cotidiana.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	9	1	10
Por semestre	144	16	160

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

Al término del curso, el alumno será capaz de:

<sup>164</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>165</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

- Integrar los conocimientos adquiridos por el estudiante en el transcurso de la carrera, mediante el desarrollo de un trabajo académico de investigación, con propuestas y/o proyectos que demuestren su conocimiento y capacitación como Arquitecto – Urbanista para obtener el título de licenciatura correspondiente, que garantice su ejercicio profesional en la sociedad con alto nivel de calidad.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Permitir que los estudiantes próximos a egresar entren en contacto con la realidad y en ésta confronten el aprendizaje de los nueve semestres anteriores.
- Permitir al estudiante la valoración de la importancia y trascendencia de la integración del aprendizaje-creación y aplicación de conocimiento, como nuevo enfoque metodológico y de aptitud en la formación del arquitecto urbanista.
- Redimensionar los conceptos de “aula” y “horario”, mediante la penetración en ámbitos del contexto social en que tiene ingerencia el arquitecto.
- Permitir el desarrollo de condiciones académicas y materiales que posibiliten la titulación a través de proyectos vinculados a la realidad, lo que redimensiona el concepto de “tesis” y permite que los productos urbano-arquitectónicos y su acumulación, generen el banco de datos alimentador del propio taller y de los demás cursos de la carrera, sus líneas de investigación y propuestas institucionales.
- Contribuir al desarrollo comunitario o a las instituciones demandantes, haciéndoles entrega del producto final de los proyectos respectivos

Contenidos

• Fundamentación Teórico – metodológico: Marco Teórico, justificación, Diagnóstico, Estrategias.	<b>25%</b>
• Desarrollo y fundamentación de la propuesta tecnológica del Proyecto específico.	<b>25%</b>
• Integración de tesis con proyecto Urbano y/o Arquitectónico en un ámbito real, con distintas escalas del espacio. –región ciudad, zona, sitio -	<b>50%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>

TEMAS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
-------	---------------	-------------	---------------------

Desarrollo y fundamentación de la propuesta tecnológica.	Manejo de todos los conceptos adquiridos a lo largo de la carrera.	Las adquiridas a lo largo de la carrera, cada una de ellas dominada y perfeccionada con la práctica a lo largo de la misma	Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.
Integración de tesis con proyecto urbano y/o arquitectónico.			Conocimiento de una gran gama de reglamentos correlativos con la carrera.

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

## Modalidades de evaluación

### *Parte Teórica:*

#### *Evaluación diagnóstica*

- Evaluación formativa 2.0
- Evaluación participativa 1.0

### *Parte Práctica:*

- Evaluación formativa 4.0
- Evaluación participativa 3.0

**Total 10.0**

## 6. Bibliografía básica.

- BAHENA, Guillermina. Instrumentos de la Investigación. Editores Mexicanos Unidos. 1987.
- GALINDO C., GALINDO M. TORRES M. A. Manual de Redacción e Investigación. Grijalbo, 1997.
- MAYA, Esther. Métodos y técnicas de Investigación. UNAM. 1998.
- Manual de Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población. Ed. SAHOP. 1981.

## Complementaria

### **Nota:**

Debido a la diversidad de temas de investigación, el maestro sugerirá la bibliografía pertinente de acuerdo al trabajo elegido por el alumno.

## 7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales
- Maestría En Administración Pública
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura

- Doctorado En Urbanismo

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
PROGRAMA EDUCATIVO ARQUITECTO URBANISTA**

**NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE  
TALLER POPULAR II**

<b>Clave de la Unidad de Aprendizaje</b>			
Colegio(s)	Ciencias Tecnológicas		
Unidad Académica	Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo		
Programa educativo	Arquitectura y urbanismo		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Diseño		
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial <input type="checkbox"/>	A distancia <input type="checkbox"/>
Etapa de Formación <sup>166</sup>	EFI <input type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	FP-NFPE <input type="checkbox"/>
	EIyV <input type="checkbox"/>	<b>X</b>	
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	<b>X</b>
	Trimestral <input type="checkbox"/>		
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	No Hay		
Competencias previas recomendables <sup>167</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos deberán tener una amplia gama de conocimientos adquiridos a lo largo de los cuatro años y medio de carrera. Por lo cual deben de estar capacitados para cualquier problema urbano-arquitectónico que se les presente en la vida cotidiana.</li> </ul>		
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>		11 Créditos.	
<b>Número de horas</b>	<b>Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico</b>	<b>Hrs trabajo del estudiante de forma independiente</b>	<b>total de hrs.</b>
Por semana	9	1	10
Por semestre	144	16	160

**1. Justificación y fundamentación de la unidad (con relación a la etapa de formación y al perfil de egreso).**

<sup>166</sup> **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **EIyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

<sup>167</sup> Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Al término del curso, el alumno será capaz de:

- Integrar los conocimientos adquiridos por el estudiante en el transcurso de la carrera, mediante el desarrollo de un trabajo académico de investigación, con propuestas y/o proyectos que demuestren su conocimiento y capacitación como Arquitecto – Urbanista para obtener el título de licenciatura correspondiente, que garantice su ejercicio profesional en la sociedad con alto nivel de calidad.

**2. Objetivos de formación articulados con los principios de la UNESCO (aprender a aprender, a hacer, a convivir, a ser, a emprender), los cuales coinciden con las competencias (ver Cap. I, II y III).**

- Permitir que los estudiantes próximos a egresar entren en contacto con la realidad y en ésta confronten el aprendizaje de los nueve semestres anteriores.
- Permitir al estudiante la valoración de la importancia y trascendencia de la integración del aprendizaje-creación y aplicación de conocimiento, como nuevo enfoque metodológico y de aptitud en la formación del arquitecto urbanista.
- Redimensionar los conceptos de “aula” y “horario”, mediante la penetración en ámbitos del contexto social en que tiene ingerencia el arquitecto.
- Permitir el desarrollo de condiciones académicas y materiales que posibiliten la titulación a través de proyectos vinculados a la realidad, lo que redimensiona el concepto de “tesis” y permite que los productos urbano-arquitectónicos y su acumulación, generen el banco de datos alimentador del propio taller y de los demás cursos de la carrera, sus líneas de investigación y propuestas institucionales.
- Contribuir al desarrollo comunitario o a las instituciones demandantes, haciéndoles entrega del producto final de los proyectos respectivos

Contenidos

• Fundamentación Teórico – metodológico: Marco Teórico, justificación, Diagnóstico, Estrategias.	25%
• Desarrollo y fundamentación de la propuesta tecnológica del Proyecto específico.	25%
• Integración de tesis con proyecto Urbano y/o Arquitectónico en un ámbito real, con distintas escalas del espacio. –región ciudad, zona, sitio -	50%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

<b>TEMAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES Y VALORES</b>
<p>Desarrollo y fundamentación de la propuesta tecnológica.</p> <p>Integración de tesis con proyecto urbano y/o arquitectónico.</p>	<p>Manejo de todos los conceptos adquiridos a lo largo de la carrera.</p>	<p>Las adquiridas a lo largo de la carrera, cada una de ellas dominada y perfeccionada con la práctica a lo largo de la misma</p>	<p>Respeto, colaboración, solidaridad, trabajo en equipo.</p> <p>Conocimiento de una gran gama de reglamentos correlativos con la carrera.</p>

**3. Orientaciones pedagógico-didácticas generales (formación integral, integración de las funciones sustantivas, flexibilidad, método de trabajo, seguimiento y evaluación, producto final).**

- Investigación para exposición y debate en clase.
- Lecturas analíticas.
- Visita a museos.
- Investigación documental para resolución de problemas de diseño.
- Visita a proyectos y obras.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis

**4. Actividades de aprendizaje (principales actividades y espacios para su desarrollo).**

- Exposición de clase con medios audiovisuales.
- Actividades con mapas mentales.
- Mesa redonda, para el análisis y debate.
- Lectura comentada.
- Ejemplificación de conceptos con casos de estudio.
- Corrección con asesoría.
- Realización de Modelos Tridimensionales.
- Croquis.
- Globalización de procesos.
- Círculos de Lectura Analítica.

**5. Criterios y procedimientos de evaluación**

## **Modalidades de evaluación**

### ***Parte Teórica***

#### *Evaluación diagnóstica*

- |                            |     |
|----------------------------|-----|
| • Evaluación formativa     | 2.0 |
| • Evaluación participativa | 1.0 |

### ***Parte Práctica***

- |                            |     |
|----------------------------|-----|
| • Evaluación formativa     | 4.0 |
| • Evaluación participativa | 3.0 |

<b>Total</b>	<b>10.0</b>
--------------	-------------

## **6. Bibliografía básica.**

### **Básica.**

- BAHENA, Guillermina. Instrumentos de la Investigación. Editores Mexicanos Unidos. 1987.
- GALINDO C., GALINDO M. TORRES M. A. Manual de Redacción e Investigación. Grijalbo, 1997.
- MAYA, Esther. Métodos y técnicas de Investigación. UNAM. 1998.
- Manual de Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población. Ed. SAHOP. 1981.

### **Complementaria**

#### **Nota:**

Debido a la diversidad de temas de investigación, el maestro sugerirá la bibliografía pertinente de acuerdo al trabajo elegido por el alumno.

## **7. Perfil del profesor (académico, profesional, personal e institucional).**

- Licenciatura Arquitecto
- Licenciatura Arquitecto Urbanista
- Maestría En Arquitectura
- Maestría En Ciencias Área Construcción
- Maestría En Administración De La Construcción
- Maestría En Urbanismo
- Maestría En Planificación
- Maestría En Estudios Urbanos Y Regionales

- Maestría En Administración Pública
- Maestría En Estudios Socioterritoriales
- Maestría En Ciencias Sociales
- Doctorado En Arquitectura
- Doctorado En Urbanismo

NOTA: Ver el Capítulo IV de la *Guía para el Diseño de Planes y Programas de Estudio*, UAG relativo a la elaboración de los Programas de las Unidades Académicas.

## **V.- SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO.**

### **Antecedentes**

A mediados de los años 70´s se implanta en el sistema Educativo de nuestro país, la elaboración de los programas de enseñanza, en todos los niveles, es diseñada por objetivos, es decir, objetivos educacionales, teoría educativa enmarcada en la corriente conexionista, cuyo sustento es la línea de la investigación experimental de la psicología, llamada conductismo. La teoría acerca de los objetivos de la educación tuvo dos precursores que abordaron sus investigaciones de manera casi simultánea, aunque de forma diferente; pero más bien para complementarse, pues los trabajos de Robert F. Mager concluyen en la precisión y especificación de los objetivos, Benjamín S. Bloom hacer su clasificación, en su “taxonomía de los objetivos de la Educación “, obra presentada en la convención de Boston, en 1948, realizada por la asociación Psicología de los Estados Unidos.

No obstante que en México, hemos adoptado, o ingresado a esta corriente, misma que hemos dado en llamar solo “ taxonomía de Bloom”, nos ha conducido a llevar el seguimiento de su evolución, con el perfeccionamiento de nuevas aportaciones en la investigación psicológica dentro de la educación, las cuales nutren a lo que se llaman corrientes neo conductistas; pero, la “taxonomía de Bloom”, sigue siendo, hasta ahora, un poderoso sustento. El fundador para establecer los objetivos educacionales de un programa de enseñanza, esta teoría, elástica su análisis en tres dominios: el cognoscitivo, el afectivo y psicomotor. Por lo general quizá como primer error la planeación de los programas de enseñanza, a nivel profesional o de licenciatura, se enmarcaron solamente dentro del primer dominio, el cognoscitivo, que tiene que ver con la observación de las conductas conseguidas por los alumnos desde el punto de vista de la inteligencia y del trabajo intelectual en general; pero también por lo general se deja de lado a los otros dos dominios, el afectivo y psicomotor; es decir en este nivel educativo, pareciera que no hay ningún propósito u objetivo a observar acerca de los intereses, sentimientos, voluntad y el desarrollo corporal etc. De los alumnos. Se señalan que puede ser el primer error porque con lo que se cita, significa que se hace una aplicación parcial de tal taxonomía y si algo está fallando, no es la teoría, sino la falta de su total aplicación. Será comprensible el propósito actual de las autoridades federales de querer enmendar esta falla, de aplicación de los programas de manera completa, con la exigencia de desarrollar el área afectiva con el programa de las tutorías. La Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo, tiene disposición de retomar cualquier innovación que enriquezca y haga progresar el nivel de quehacer educativo.

La evaluación como un proceso orientado a la toma de decisiones y a la acción, que busca determinar la pertinencia, eficiencia, efectividad, impacto y sustentabilidad del uso de los recursos en función de objetivos preestablecidos o criterios definidos. En este sentido, se propone la creación de un comité para que realice las evaluaciones internas periódicamente, de acuerdo con criterios, indicadores y parámetros de medición que habrán de utilizarse para reconocer la calidad del programa académico.

Sin embargo el concepto de evaluación ha ido tomando distintos enfoques según las teorías del aprendizaje desde un punto de vista psicopedagógico con la que trabaja el docente, por eso a veces se ha utilizado y se sigue utilizando dándole significados

diferentes. Según Blázquez (1988), la evaluación en un principio buscaba "analizar el cumplimiento ó no de los objetivos previstos", más tarde "la determinación del mérito o valor de un programa" y posteriormente "el camino para tomar buenas decisiones", actualmente la definición que más se utiliza engloba las anteriores, entendiendo el proceso evaluador como un instrumento sistemático de recogida y análisis de información para emitir juicios y tomar decisiones. En el proceso del aprendizaje, se propone una evaluación que proporcione al profesor información para ajustar su intervención didáctica, por lo tanto, debe servirle no sólo para evaluar el progreso de los alumnos, sino también para orientar y guiar el proceso de enseñanza - aprendizaje. La Evaluación hay que entenderla como un proceso, es muy importante recalcar que la característica más importante del proceso de evaluación es contribuir indiscutiblemente a un enriquecimiento académico continuo en el que los conceptos vertidos en clase, los procedimientos y las actitudes son trabajados simultáneamente de forma coherente y relacionada con el currículo completo de la carrera de Arquitecto Urbanista.

De esto se puede concluir que **la evaluación es un proceso; es decir, un conjunto de actividades en secuencia cuya función primordial es retroalimentar continuamente el acto educativo**, de ahí que el docente deba practicarla antes, durante y después de su actividad docente específica y concreta, En términos muy sencillos la evaluación es y debe ser:

- ***Un proceso de realimentación*** porque permite identificar constantemente, sobre la marcha, los aciertos y errores del proceso de enseñanza - aprendizaje.
- ***Integral o completa:*** Abarca factores internos y externos del desempeño académico.
- ***Sistemática:*** Se desarrolla a partir de normas y criterios previamente establecidos y lógicamente organizados.
- ***Cooperativa o participativa:*** Involucra a todos aquellos que, de una manera u otra, participan en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- ***Científica:*** Parte de métodos, técnicas y procedimientos comprobables, válidos y confiables.
- ***Continua:*** Se da permanentemente durante el proceso y debe iniciarlo y concluirlo, como ya explicábamos.
- ***Acumulativa:*** La evaluación comprende todas las acciones realizadas por el alumno y no sólo los resultados de algunas pruebas.
- ***Es una actividad procesual:*** en el sentido de que transcurre en el tiempo y hace referencia a un conjunto de fases sucesivas, (determinación de las necesidades de información, plan de obtención de información, plan para comunicar esa información).
- ***Es una actividad compleja:*** ya que requiere la necesidad de tener en cuenta numerosas variables.
- ***Es una actividad retroalimentada:*** haciendo referencia a la importancia que se debe dar a lo obtenido a través de la evaluación, para, a partir de ello, realizar las oportunas modificaciones dentro del proceso educativo y, relacionado con ellas, también dentro del proceso evaluador.
- ***Es una actividad valorativa:*** A través de la valoración realizamos una comparación entre los datos obtenidos en la medición (entendida en sentido amplio, como recogida de información) que indican el "cómo es", del aspecto a evaluar y unos determinados parámetros de referencia que reflejan, bien el

"cómo era", o el "cómo debería ser" dicho aspecto. Sin la valoración, la evaluación quedaría reducida a una mera medición "descontextualizada".

- ***Es una actividad intencionada:*** en el sentido de pretendida y deseada y no surgida como consecuencia de la improvisación o el azar.
- ***Es una actividad integrada en el sistema: ya que no es una actividad que se realiza al final del curso, sino que forma parte de todo el entramado educativo y se relaciona con todos y cada uno de sus aspectos: métodos, estrategias, materiales, horarios, alumnos, etc.***

En pocas palabras se define la evaluación como: ***el conjunto de prácticas que sirven al profesorado para determinar el grado de progreso alcanzado respecto de las intenciones educativas, para así ajustar su intervención pedagógica a las características y necesidades de los alumnos.*** Las actividades de evaluación deben situarse en el mismo marco de referencia que las actividades de desarrollo y aprendizaje, deben poseer una coherencia con ellas que debe ser apreciada como tal por el propio alumno, se debe plantear una evaluación al servicio del proceso de enseñanza - aprendizaje e integrada en el quehacer al interior de los Talleres de diseño y las aulas didácticas.

## **5.1.- Evaluación Docente**

Para el personal docente, se emplearán métodos cualitativos y cuantitativos para tener conocimiento del desarrollo docente, buscando estrategias evaluativas de la enseñanza aprendizaje como: exámenes departamentales de competencia, desempeño académico en aula, talleres, laboratorios e investigación de campo y evaluación por los alumnos.

Los docentes son una de las partes claves en el logro de los objetivos del modelo son los responsables de que el proceso se lleve a cabo dentro del grupo de trabajo. Su actividad es la continuación del diseño de actividades y es el encargado de proporcionar la retroalimentación que el profesor titular requiere para el control dinámico de la actividad en lo que a su diseño respecta. El trabajo del tutor se puede resumir en las siguientes máximas:

- El alumno debe generar el conocimiento.
- Los alumnos tienen el control de la discusión.
- Intervenir lo menos posible.
- El proceso de creación del conocimiento es hacer una discusión Divergente (lluvia de ideas) y luego hacerla convergente (creación de Objetivos y actividades). Este proceso lo llevan a cabo los alumnos solos.
- Estar en todas las reuniones programadas del equipo.
- Que el equipo mantenga una buena comunicación en las reuniones.
- Evaluar el trabajo colaborativo y de aportación.
- Pasar lista de asistencia.
- Dirigir la discusión si esta se desvía demasiado.
- Analizar los problemas del equipo y solicitar al profesor alguna lectura especial o algunas fuentes bibliográficas o informáticas.
- Mantenerse en contacto con el profesor titular para evaluar el trabajo

del equipo y poder tomar acciones correctivas en todo momento.

El profesor lograra distinguir las actitudes de los alumnos, tales como su dedicación, empeño, trayectoria escolar, disposición a los cambios sugeridos en cuanto a hábitos de estudio, encaminados hacia la adquisición de valores. Así que se logra un doble propósito, por un lado el aprendizaje de conceptos y sus aplicaciones y por otro, el mejoramiento gradual del alumno como persona, para que al momento de su inserción en el mercado laboral sea más responsable con nuevos paradigmas de atención y la solución de las necesidades de la sociedad. A lo largo de todo el curso se van realizando dinámicas de grupo de tal forma que se favorezca la cohesión del grupo, la comunicación entre los integrantes del equipo colaborativo, la resolución de problemas de aplicación y en su caso, la solución de conflictos mediante el diálogo y los acuerdos consensuados. En las investigaciones bibliográficas, la idea fundamental es crear en el alumno el hábito de la búsqueda de información útil para la resolución de problemas, además de la práctica de la preparación de reportes escritos con excelente redacción y cero tolerancias en cuanto a faltas de ortografía. Es muy importante recalcar que la característica más relevante de este proceso llevado de esta manera, contribuye indiscutiblemente al enriquecimiento continuo en el que los conceptos vertidos en clase, los procedimientos y las actitudes son trabajados simultáneamente de forma coherente y relacionada con el currículo completo de la licenciatura de Arquitecto Urbanista.

Los aspectos de la Evaluación docente se sustentaran en una encuesta que permita determinar el desempeño docente en la impartición de los diferentes cursos, el instrumento de evaluación se diseñara con la integración de diversas preguntas que formaran el cuestionario, los temas que conforman el instrumento son los siguientes.

- Planeación instruccional del curso
- Vinculación teoría practica
- Uso del material bibliográfico
- Diseño del material didáctico.
- Uso del material Didáctico.
- Motivación a alumnos.
- Evaluación del aprendizaje.

## **5.2.-Evaluación de Alumnos**

Con respecto a los alumnos, el proceso de evaluación nos indica si se han conseguido los objetivos inicialmente planteados. Este tipo de evaluación deberá ir dirigida a todo tipo de conocimientos (conceptuales, procedimentales y actitudinales), intereses, motivaciones, etc., en los diferentes ámbitos.

***Los aspectos a evaluar en los alumnos serán:***

- Nivel de adquisición de conocimientos.
- Capacidad de análisis y aplicación de los conocimientos adquiridos.
- Capacidad de síntesis.
- Participación de los alumnos en las clases teóricas y prácticas.

- Colaboración en las clases.
- Iniciativas de los alumnos.
- Actitud positiva hacia la práctica de actividad física.
- Participación y colaboración en trabajos colectivos.
- Capacidad para elaborar proyectos Arquitectónicos y Urbanos.
- Utilización de fuentes bibliográficas.
- Implicación de los alumnos en trabajos de investigación o estudios de campo propuestos.
- Sentido crítico o reflexivo.

***Los instrumentos de evaluación a utilizar son los siguientes:***

- Exámenes escritos u orales, sobre los conocimientos generales que se impartieron.
- Exámenes por competencia para materias institucionales.
- Trabajos de síntesis. Sobre temas teóricos Urbano y Arquitectónicos
- Trabajos individuales sobre bibliografía recomendada por el profesor y síntesis posterior.
- Proyectos Urbanos - Arquitectónicos realizados de manera individual o en grupos y exposición de los mismos en clase.
- Maquetas.
- Pruebas objetivas.
- Cuaderno de clase.
- Formato de autoevaluación del alumno.
- Formato de Coevaluación por parte de los compañeros en clase.

Es importante establecer la dinámica del proceso de Evaluación para precisar la estructura o modelo que se implementara como complemento al proceso de evaluación quedando definido de la siguiente manera.

**1. Estructura o modelo de examen**

Aunque se marca que la conclusión de las metas es el verdadero desenlace, el propósito y la razón de los objetivos trazados en los programas de enseñanza. La presentación de “La prueba”, “el examen” o la exposición de proyectos Urbanos Arquitectónicos es parte del proceso de evaluación cuya metodología debe ser congruente con todo lo que comprende la revisión del contenido programático en la que se pone en juego la didáctica y la dinámica del maestro con su interacción entre los alumnos. Por lo tanto la estructura o modelo de la evaluación, dejara de ser desde luego, meras preguntas ocurrentes del evaluador y si deberá responder a las características siguientes.

- a. Un instrumento, mediante el cual se podrá conocer aproximadamente el logro de los objetivos trazados.
- b. Su estructura deberá contemplar, sin soslayar el criterio del maestro, sus mínimos o máximos que reflejen una respuesta real del alumno, que

correspondan a las categorías cognoscitivas, del conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y valoración.

- c. Nada impide que esta estructura pueda ser aplicada en lo teórico y lo práctico el resultado de la aplicación del proceso de evaluación dirá si hubo aprendizaje o no.

## **2. Aplicación o ejecución administrativa del examen**

El proceso de evaluación es el verdadero concepto de la evaluación, la aplicación del examen, o la exposición de proyectos es el procedimiento a través del cual se conocen los resultados minuciosamente planteados en los objetivos y con lo cual se sabe si hubo aprendizaje o no, al final del proceso de evaluación el docente reportara a la instancia correspondiente el resultado de la misma, de acuerdo al reglamento de control escolar vigente. La ejecución administrativa es el manejo de la cifra resultante del examen y su asentamiento o registro en los documentos administrativos oficiales, los cuales tendrá el alumno como referente concreto para decir que esta aprobado o no, acreditado o no.

- a. La cifra final, en letra o número, según el código vigente, es decir, la calificación de cada alumno, la aporta el maestro.
- b. Las formas de llegadas a esa cifra, que por lo general es un promedio, o el resultado de un examen por competencias en el caso de las algunas materias institucionales, se darán valores a los aspectos teóricos y prácticos.

Al ser el servicio social una experiencia educativa de carácter cursativo, y dado su carácter social, el estudiante no puede aprobarla más que desarrollando su proyecto, sin la posibilidad de recuperar a través del examen extraordinario o de competencias.

### **5.3.-Evaluación curricular**

La Evaluación curricular es un proceso que se retroalimenta de manera cotidiana y está sustentado en la participación de los alumnos, los docentes y los compañeros administrativos. Esta dinámica de Evaluación permite diseñar una valoración cuantitativa y cualitativa de la ejecución del plan de estudio, En tanto que para la evaluación de la currícula se propone la participación de los egresados y los empleadores a través de un comité de pertinencia. Así mismo se evaluará su trayectoria, los índices de reprobación, rezago y deserciones. Para los egresados, se propone el análisis de eficiencia terminal, seguimiento de egresados para conocer su desempeño y ubicación profesional a través de entrevistas, encuestas, participación en foros, entre otros.

### **Metodología de la Evaluación curricular.**

- Aplicación de encuestas a empleadores
- Aplicación de encuestas al Colegio de Arquitectos y de Arquitectos Urbanistas. del Estado de Guerrero.
- Aplicación de encuestas a alumnos egresados del plan de estudio Arquitecto Urbanista.
- Fortalecimiento del programa de seguimiento a egresados.
- Entrevistas a los estudiantes respecto al índice de aceptación. y satisfacción.
- Supervisión de las estrategias didácticas utilizadas por los docentes.
- Seguimiento de la trayectoria escolar del alumno.
- Adquisición de bibliografía especializada
- Actualización del centro de informática.
- Adecuación de espacios para el desarrollo académico (cubículos, aulas, laboratorios )
- Implementación de convenios de colaboración.

Por otra parte, también se buscará evaluar los recursos financieros destinados al mejoramiento de la infraestructura, proyectos de investigación, apoyo académico, acervo bibliográfico y centro de cómputo, entre otros, mediante inventarios y auditorías internas y externas.

## **VI.- REQUISITOS Y MODALIDADES PARA LA OBTENCIÓN DE GRADO Y TÍTULO.**

La fundamentación del Reglamento Escolar está sustentada en el modelo curricular aprobado por el Tercer Congreso General Universitario, cuyas características son la movilidad, la flexibilidad, los derechos del estudiante para optar por unidades de aprendizaje, cursos, módulos y académicos, conforme al cual las autoridades académicas universitarias realizarán sus funciones, establecerán los procedimientos y requisitos específicos a los que deberán ajustarse los estudiantes para el ingreso y permanencia así como para acreditar los conocimientos correspondientes en los diferentes tipos, niveles y modalidades educativas para su egreso.

En el capítulo VII, referente a la titulación en el nivel de licenciatura, y en el artículo 82 se establece que. El examen profesional será presentado por el estudiante que haya aprobado el total de las unidades de aprendizaje o su equivalente en créditos de un programa correspondiente a una carrera profesional del nivel de licenciatura. El examen profesional podrá presentarse en cualquiera de las siguientes opciones:

**A). Elaboración y defensa de un trabajo de investigación original:** que por el nivel de complejidad, calificado así previamente por la academia, puede ser individual o colectivo, con un máximo de hasta tres participantes. La evaluación en este caso se hará de manera oral mediante réplica ante un jurado integrado por tres académicos y el resultado será aprobado o no aprobado; Para este caso se requerirá constancia de aprobación de dicho trabajo por el Consejo de Unidad Académica y la impresión de los ejemplares para los integrantes del sínodo así como para la biblioteca central y de la Unidad Académica; igualmente se entregará el formato digital en CD en dos tantos, uno para la biblioteca central y otro para la biblioteca de la Unidad Académica respectiva. El trabajo de investigación debe incluir un resumen de una página, a espacio sencillo, así como las palabras clave bajo las cuales se puede realizar su búsqueda en línea;

**B). Presentación del examen teórico-práctico en un área determinada de una carrera profesional;** el cual comprenderá de dos etapas: una escrita, mediante un trabajo de investigación, un caso práctico, preguntas o reactivos, de acuerdo a las modalidades establecidas por los consejos de las unidades académicas, de cuya aprobación dependerá su derecho a pasar a la etapa oral, que consistirá en réplica sobre el trabajo de investigación, en el caso práctico, preguntas o reactivos, así como sobre aspectos temáticos del área en la que se examina.

El resultado de este examen, dependerá de lo siguiente:

1. La etapa escrita se evaluará de manera numérica en la escala de cero al diez, siendo la calificación mínima aprobatoria la de siete;
2. La etapa oral será calificada como aprobado o no aprobado, siendo ésta la calificación definitiva.

**C). Examen General de Egreso de Licenciatura:** no aplica por que no existe convenio con la universidad y el CENEVAL. y la Comisión Mexicana para la Acreditación de la Enseñanza de la Arquitectura (COMAEA) no lo considera como una forma de titulación.

D). **Memoria de las actividades:** relacionadas con la profesión por un período de tres años contados a partir de que se adquiere la pasantía; avalada por un profesionista titulado dedicado al ejercicio de su profesión y protocolizada ante el jurado nombrado por la unidad académica.

E). **Seminario de titulación,** cuya duración se establecerá en el programa respectivo, consistente en un curso intensivo teórico-práctico de actualización dirigido a egresados que desarrollan actividades propias de su profesión.

## VII.- PERFIL DE LOS PROFESORES

Perfil de los Profesores e Investigadores de la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo.

N°	NOMBRE	LICENCIATURA	MAESTRÍA	DOCTORADO
1	Alcaraz Morales Osbelia			Arquitectura. 1
2	Álvarez Jarquin Carlos Manuel		Arquitectura 1	
3	Ascencio López Osvaldo		Maestría en Ciencias Área de Construcción 1	
4	Babini Baan Andrea			Urbanismo 1
5	Budar Lench Enrique		Administración de la Construcción 1	
6	Carrillo Avendaño Zulma Bibiana		Urbanismo 1	
7	Castellano Meza Carmelo		Planificación 1	
8	Castro Luna Said Arturo		Proyectos para el Desarrollo Urbano 1	
9	Chavelas Reyes Elsa Patricia		Maestría en Estudios Urbanos y Regionales 1	
10	Córtese Coyos Néstor Luis		Administración Publica 1	
11	Cuevas Jiménez Wallfre	Arquitectura 1		
12	García Villalba Miguel Angel		Administración de la Construcción 1	
13	Guzmán Demetrio Fortino	Matemática Educativa 1		
14	Hernández Torres Jesús			Urbanismo 1
15	Jerónimo Vargas Constantino		Maestría en Ciencias Área de Construcción 1	
16	López Vega Luís	Arquitectura 1		
17	Mayo Arredondo Silvestre	Arquitecto Urbanista. 1		
18	Monbelli Pierini Ma. Ines		Historia Regional 1	
19	Monroy Salazar Hugo		Maestría en Estudios Urbanos y Regionales 1	
20	Nava Díaz David			Arquitectura. 1
21	Ortiz Morales Arnulfo	Arquitectura 1		
22	Pavía Miller Jorge		Administración de la Construcción 1	
23	Román Villalobos Jaime	Ingeniero Geólogo 1		
24	Romero Pérez Francisco Javier		Planificación 1	
25	Romero Soto Humberto	Ingeniería, Topografía y Geodesia. 1		
26	Ruz Vargas Manuel Ignacio		Ciencias Sociales 1	
27	Salgado Contreras Jesús	Arquitectura 1		
28	Salgado Galarza Agustín Carlos			Urbanismo 1
29	Sandoval Reyna Eli		Administración de la Construcción 1	
30	Santos Pacheco Martín	Arquitectura 1		
31	Solís Flores José Luís	Arquitectura 1		
32	Soria Pulido Martha Elena		Maestría en Estudios Urbanos y Regionales 1	
33	Tabarez Catalán Juan José		Maestría en Ciencias Área de 1	

34	Uriostegui Train Jorge Luís			Construcción Maestría en Ciencias Área de Construcción	1	
35	Varela Ordaz Jerónimo	Arquitectura	1			
36	Villalba Bravo Ignacio	Arquitectura	1			
37	Bello Escobedo Reyna Isela	Arquitecto Urbanista	1			
38	Leyva Aponte Octavio			Administración de la Construcción	1	
39	Sotelo Leyva José Francisco	Arquitecto Urbanista	1			
40	Cortes Avendaño Moisés			Estudios Socio Territoriales	1	
41	Zepeda Tenorio Jorge	Arquitectura.	1			
<b>Totales por formación</b>			<b>15</b>		<b>21</b>	<b>5</b>
<b>Porcentaje</b>			<b>36.60%</b>		<b>53.60%</b>	<b>9.80%</b>
<b>Total de Maestros</b>					<b>41</b>	

## **VIII.- CRITERIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO.**

Es necesario establecer las estrategias necesarias para la implementación del programa educativo, acciones que vienen a complementar el fortalecimiento del plan de estudios.

### **Alumnos.**

Es preciso establecer un programa para informar a los alumnos de cómo cursar el plan de estudios que incluyen materias institucionales y como se puede cursar unidades de aprendizaje en otras Unidades Académicas al interior del Colegio de Ciencias Tecnológicas.

### **Docentes**

Es fundamental establecer un programa para que los docentes se actualicen en el nuevo modelo educativo, así mismo se les ofertaran cursos de actualización didáctica impartidos por prestigiosas universidades para complementar la capacitación de los docentes e investigadores

### **Control escolar de la Universidad.**

Al autorizarse el plan de estudio por parte de la SEP y Obtener su Registro en la Dirección de Profesiones, es importante remitir a control escolar universitario el valor de los créditos de la horas presénciales y las horas independientes y las principales características del plan de estudio actualizado, para establecer la validación correspondiente ante el sistema SASE.

### **Organización administrativa.**

Es necesario reorganizar la estructura administrativa al autorizarse la actualización del plan de estudio para eficientar los recursos humanos y financieros con que cuenta el Colegio de Ciencias Tecnológicas, Paralelamente se rediseñara el organigrama del colegio en función de los nuevos requerimientos académicos

### **Infraestructura**

Para que el modelo educativo funcione eficientemente hay que hacer las modificaciones pertinentes tanto en los talleres como en las aulas teóricas, hay que dotarlos de mobiliario acorde con el modelo educativo y suministrar los avances tecnológicos actuales en materia de informática.

## IX.- INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS DISPONIBLES DE CARÁCTER HUMANO, MATERIAL Y FÍSICO NORMATIVO.

Es significativo establecer la infraestructura física y el equipamiento con que se oferta el programa académico de Arquitecto Urbanista, es importante determinar el número de espacios arquitectónicos y su correspondiente clasificación, así mismo se definen los metros cuadrados que integran las diferentes áreas, finalmente se hace la propuesta del funcionamiento de los mismos estableciendo horarios y se establece el soporte bibliográfico con que cuenta la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo.

### 15.1.-Infraestructura Física.

<b>Infraestructura física de espacios con que opera el programa:</b>				
<b>Espacio</b>	<b>Número</b>	<b>Superficie total</b>	<b>Es propio o compartido:</b>	<b>Horario de atención</b>
Aulas teóricas	1	49.57	Propio	7.00 -11.00 13.30- 18.00
	2	75.98	Propio	7.00 -11.00 13.30- 18.00
	3	56.44	Propio	7.00 -11.00 13.30- 18.00
	4	56.44	Propio	7.00 -11.00 13.30- 18.00
	5	56.44	Propio	7.00 -11.00 13.30- 18.00
<b>Aulas de dibujo</b>				
Taller de Proyectos Arquitectónicos.	1	127.60	Propio	11.00- 14.00 18.00-21.00
	2	127.60	Propio	11.00- 14.00 18.00-21.00
	3	127.60	Propio	11.00- 14.00 18.00-21.00
	4	127.60	Propio	11.00- 14.00 18.00-21.00
	5	127.60	Propio	11.00- 14.00 18.00-21.00
Laboratorio de ensaye de materiales	1	280.00	Compartido	
Laboratorio de Tecnología	1	30	Propio	Todo el día.
Biblioteca:	1	100.00	Propio	Todo el día
Sala audiovisual:	1	125.00	Propio	Todo el día ( programación)
Auditorio	1	125.00	Propio	Todo el día ( programación)
Salas de reuniones:	2	102.00	Propio	Multifuncional
Sala de exámenes profesionales:	1	125.00	Propio	Todo el día ( programación)
Centro de cómputo:	1	125.00	Propio	Todo el día
Áreas de exposiciones:	1	202.00	Propio	Todo el día
Cubículos para profesores:	24	320.00	Propio	Todo el día
Área administrativa	1	125.00	Propio	Todo el día

Servicios sanitarios, baños y vestidores:	4	224.00	Propio	Todo el día.
Otros espacios (especificar):				
Área deportiva	1	1.5 has.	Compartido	Todo el día ( programación)
Control escolar	1	76.56	Propio	Todo el día
Atención a estudiantes	1	25.52	Propio	Todo el día

### 15.1.- Equipamiento

<b>Equipamiento de apoyo didáctico con que cuenta el programa:</b>			
Equipo	Número	Es propio o compartido	Horario de disponibilidad
Proyector de cuerpos opacos:	0		
Proyector de diapositivas:	1	Propio	Todo el día ( programación)
Proyector de video	2	Propio	Todo el día ( programación)
Proyector de DVD	0		
Cañón de proyección	5	Propio	Todo el día ( programación)
Computadoras portátiles:	1	Propio	Todo el día ( programación)
Televisiones:	2	Propio	Todo el día ( programación)
Cámaras fotográficas:	0		
Cámaras de video o película:	0		
Grabadoras:	1	Propio	Todo el día ( programación)
Otros equipos (especificar): <b>Impresoras</b>	1	Propio	Todo el día ( programación)
<b>Ploters</b>	1	Propio	Todo el día ( programación)

### 15.3.- Acervo Bibliográfico.

<b>Acervo Bibliográfico.</b>	
Títulos de libros: <b>3214</b>	Número de libros: <b>1741</b>
Tesis de licenciatura de la institución: <b>60</b>	Tesis de licenciatura de otras instituciones: <b>0</b>

## **X.- OPINIÓN TÉCNICA DE EXPERTOS EN LA DISCIPLINA QUE AVALEN EL PLAN DE ESTUDIOS**

70043



EL CONSEJO MEXICANO DE ACREDITACIÓN DE  
ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA, A.C.

Reconocido por el Consejo para la Acreditación  
de la Educación Superior, A.C.

### **ACREDITA**

al programa de

**ARQUITECTURA Y URBANISMO,  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO.**

Del 1º de julio de 2007 al 30 de junio de 2012

por cumplir los requisitos de calidad  
educativa, establecidos por el COMAEA

Antigua Academia de San Carlos, México, D.F., julio de 2007

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, sweeping arch over a horizontal line, with a small flourish on the left side.

---

Arq. J. Cuauhtémoc Vega Memije  
PRESIDENTE



SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ACAPULCO

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

Acapulco, Gro., **12/enero/2009**

DEPENDENCIA: SUBDIRECCION ACADEMICA  
SECCION: CIENCIAS DE LA TIERRA  
OFICIO No. DCT-671/2009.

ASUNTO: **EL QUE SE INDICA**

**Dr. Arturo Contreras Gómez**  
Presidente del Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Gro.  
**PRESENTE.**

En atención a su solicitud, por este conducto me permito emitir la siguiente opinión respecto a la retícula de la Carrera de Arquitecto Urbanista, que se ofrece en la Universidad Autónoma de Guerrero, elaborada con un total de 441 créditos, se hizo una revisión a las tres áreas fundamentales.

- I. DISEÑO: Talleres de diseño arquitectónico y representación grafica.
- II. TEORÍA E HISTORIA.
- III. TECNOLOGÍA: Sistemas estructurales, Instalaciones, Administración y sistemas constructivos.

Conclusión: se considera una retícula pertinente y en congruencia con las necesidades del mercado laboral y atendiendo las demandas tecnológicas que exige la modernidad.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
*"60 Años de Excelencia en Educación Tecnológica"*

**ARQ. FEDERICO ZAGAL LEÓN**  
JEFE DEL DEPTO. DE CIENCIAS DE LA TIERRA

C.C.P.- Ing. Laura Rosas Espejel, Presidente de Academia de Ciencias Básicas, para su conocimiento.  
C.C.P.- Archivo.

FZL\*tg



**"2008, Año de la Educación Física y el Deporte".**

Av. Instituto Tecnológico s/n, Col. El Cayaco, Acapulco, Gro., México, C.P. 39905.  
Tels. 01 (744) 442 90 10 al 11 Ext. 2041 y 2042, Fax 01 (744) 4683505, email: arquitectura.ita@mexico.com  
Página Web : <http://www.it-acapulco.edu.mx>



Acapulco, Gro., a 15 de Enero del 2009

C DR. D. ARTURO CONTRERAS GOMEZ  
PRESIDENTE DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUERRERO.  
PRESENTE.

OPINION SOBRE EL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS DE LA UNIDAD  
ACADEMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UAG.

CARRERA: ARQUITECTO-URBANISTA.

En general, el sustento que se plantea en esta propuesta, incluyen entre otras cosas la definición de personalidades involucradas en la educación universitaria, sus períodos en funciones y la formación de consejos académicos paritarios beneficiarán sin duda la nueva propuesta del Plan de Estudios.

El que el modelo académico se apoye en criterios que establecen algunos organismos mundiales le da validez a la institución, además de que la profesionalización de la enseñanza y el acercamiento a los problemas reales debe ser una función primordial de la universidad.

Al plantear el diagnóstico curricular y señalar en él los puntos que se mencionan, nos indica que la actualización del Plan de Estudios era obligatoria y urgente. No debe ser posible que la enseñanza de la arquitectura y el urbanismo sea dada con procedimientos didácticos antiguos no por personal sin la debida actualización en técnicas de enseñanza y del mismo contenido de las materias.

Respecto al modelo educativo, observo que pretende lograr la formación de un profesional integral, con conocimientos técnicos actualizados, pero sobre todo, socialmente responsable.

Me agrada el que el modelo curricular de este nuevo Plan de Estudios tenga como líneas principales de seguimiento "la formación integral, la integración de las funciones sustantivas y de los niveles de estudio, la flexibilidad y la equivalencia de créditos". Esto permitirá que el profesor pueda definir sus estrategias de enseñanza sobre estos puntos. La participación interdisciplinaria en la solución de los problemas cotidianos de trabajo beneficiará los resultados, ya que no estarán centrados en un criterio rígido y único. Considero muy benéfico que la currícula sea dividida por etapas, pues de esa manera se puede ir avanzando paulatinamente sobre los estudios. Pero considero importante fijar cargas mínimas de créditos por semestre.

En relación a la necesidad de continuar con la carrera de Arquitecto Urbanista se demuestra con algunas opiniones de especialistas que la demanda de estos profesionistas existe aún y que el mercado de trabajo absorberá a los egresados de esta profesión. Quizá hubiese sido conveniente tomar también en cuenta algunas estadísticas o tal vez alguna encuesta de opinión.

En la enseñanza que se propone en esta revisión, la presencia del constructivismo de Piaget refleja la intención de los grupos que participaron, de aplicar las teorías más actualizadas en materia de educación. Esto implica que la planta docente debe estar capacitada en estos principios. No concibo una planta docente ajena a las tendencias actuales de la enseñanza, pero también entiendo que los profesionales de la arquitectura no cuentan con las herramientas suficientes para enseñar de la noche a la mañana, para esto se requiere de una capacitación inicial y continua. Esto representa que la UAG debe contar con un programa de actualización a los docentes.

Cuando en esta propuesta se afirma que se... "mantiene el interés por el compromiso social, retoma la intención regionalista en la formación del arquitecto urbanista, pone el énfasis en la formación básica generalista del "oficio de arquitecto urbanista" e incorpora la formación continua del profesional y su posible inserción laboral en otros medios.", se establece un verdadero vínculo con el compromiso con la sociedad guerrerense. Considero que todos los intentos por enseñar la arquitectura contribuyen a engrandecer al país, cada universidad desde su trinchera pone su granito de arena. La UAG no es la excepción y esta propuesta da continuidad a lo que se ha venido haciendo durante los últimos años.

El que el Taller de Proyectos continúe siendo el punto central en la enseñanza de la arquitectura garantiza que mantiene vigente el espíritu que se ha guardado en prácticamente casi todas las escuelas de arquitectura del país, con algunas excepciones, que aunque tomen otros criterios, en la práctica vuelven al mismo esquema.

En las etapas de formación encontramos el ideario que se pretende llevar a cabo en cada una de ellas, con unos objetivos claros y una forma de aplicar que se observa apropiada. Es muy necesario el curso propedéutico, ya que sabemos que los alumnos que egresan actualmente del bachillerato, la gran mayoría padece de conocimientos en matemáticas.

El concepto de Taller Popular me parece que no debe limitarse a causas populares, debe abrirse a la oferta y la demanda teniendo como esquema principal la ética profesional y no prestarse a trabajos sucios y corrupciones. La institución y el alumno serán cuidadosos de escoger los lugares para cumplir con la Práctica Profesional y el Servicio Social.

Por lo que respecta a la retícula, a las materias y su contenido, a las horas destinadas de cada una de ellas, a las etapas de formación y por último al cierre de estos estudios con el Taller Popular considero que se cumple con la exigencia que demanda el profesional de la arquitectura actual, así como los problemas que habrá de enfrentar de índole arquitectónico y urbano.



Quisiera hacer la observación de que en algunas materias se está tomando como parte de la evaluación del curso la asistencia a clases y creo que eso no es evaluable, pues una obligación del alumno asistir a ellas en un porcentaje mínimo del 80% de las ellas. (Ver Diseño Asistido por Computadora, Taller de Modelado III, Admón. De Empresas Constructoras, Cuantificación de Obra, Presupuestos de Obra, Programación y control de Obra, Acústica en Arquitectura, Intercomunicación y Telefonía, Energías Alternativas y otras.)

Por cuanto a la revisión que realicé de esta propuesta del Nuevo Plan de Estudios de la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo, los comentarios anteriores los expresé aplicando mi leal saber y entender de manera limpia y desinteresada de la enseñanza de la arquitectura que he practicado a lo largo de 29 años de trayectoria docente y profesional en el I. Tecnológico de Acapulco, Universidad Loyola del P. y actualmente en la Universidad Americana de Acapulco en mi carácter de Director y Maestro.

Atentamente

  
Arq. Miguel Ángel Sagaón Sandoval  
Facultad de Arquitectura e Ingeniería  
Director  
Universidad Americana de Acapulco

  
UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO  
"Excelencia para el Desarrollo"  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CLAVE DE INCORPORACIÓN U.N.A.M.  
8852-03

# XI.- PROPUESTA DE MODIFICACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE PLAN EMITIDO POR LA ACADEMIA DE PROFESORES DEL PROGRAMA EDUCATIVO.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



Oficio No. 078/2008  
Chilpancingo, Gro., a 26 de Febrero del 2008

**DR. D. ARTURO CONTRERAS GOMEZ**  
**PRESIDENTE DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO.**  
**P R E S E N T E.**

Por medio de la presente le notificamos en su calidad de presidente del H Consejo Universitario que con fecha 16 de enero de 2008 fue aprobado por el consejo de unidad académica de la UAAU la actualización del plan de estudios del programa educativo de Arquitecto Urbanista vigente que fue aprobado por el H. consejo Universitario el 8 de noviembre de 1991.

El consejo de unidad académica acuerda solicitar al H Consejo Universitario la aprobación en su próxima sesión para que se implemente en el próximo ciclo escolar 2008-2009 para lo cual se remite el plan de estudios el cual incluye la fundamentación, los objetivos, los perfiles, la estructura y organización curricular. Así mismo se solicita que se tramite ante la dirección de profesiones de la Secretaría de Educación Pública el registro de la actualización.

Para lo cual anexo el acta de acuerdos del H. Consejo de la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo de fecha del 16 de enero de 2008.

Esperamos contar con su valioso apoyo a los trámites solicitados y por la atención que se sirva brindar al presente de antemano lo saludo cordialmente.



Atentamente

**C. JUAN JOSE TABAREZ CATALAN.**  
**Presidente del Consejo de Unidad Académica de**  
**Arquitectura y Urbanismo**  
ESCUELA SUPERIOR  
DE ARQUITECTURA  
Y URBANISMO

C. c. p. minutarío  
JJTC\*hms\*aalCHILPANCINGO, GRO/

AV. JUAREZ #38, INTERIOR, COL. CENTRO, C.P. 39000, CHILPANCINGO, GRO.  
CONTACTO:  
TEL. Y FAX (747) 4727353  
EXT. 4527  
direccion@uaau.com.mx





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



Oficio No. 016/2008  
Chilpancingo, Gro., a 16 de enero de 2008

DR. D. ARTURO CONTRERAS GOMEZ  
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUERRERO  
PRESENTE

Por medio de la presente, le notificamos atentamente en su calidad de Presidente del H. Consejo Universitario, el acuerdo del Consejo de la Unidad Académica de Arquitectura y Urbanismo, en sesión del día 16 de enero del presente año, para discutir y aprobar la actualización del plan de estudios de la carrera de Arquitecto Urbanista estableciendo lo siguiente:

El consejo académico, aprueba las modificaciones y actualización hechas al plan de estudios vigente que fue aprobado por el H. Consejo Universitario el 8 de noviembre de 1991;

Acuerda solicitar al H. Consejo Universitario la aprobación de la actualización al plan de estudios de la carrera de Arquitecto Urbanista, con la finalidad de implementarse en el próximo ciclo escolar 2008 - 2009, por lo que solicitamos sea aprobado en la próxima sesión de Consejo Universitario.

Solicitar al H. Consejo Universitario tramitar el registro de las modificaciones y actualizaciones del plan de estudios de la carrera de Arquitecto Urbanista, ante la Dirección de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

Por lo anterior esperamos contar con su valioso apoyo a los trámites solicitados.

Por la atención que se sirva brindar al presente de antemano lo saludamos cordialmente.

Atentamente,

CONSEJEROS ACADÉMICOS MAESTROS      ESCUELA SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y URBANISMO      CONSEJEROS ACADÉMICOS ALUMNOS

M.C. JUAN JOSÉ TABAREZ CATALAN

C. JULIA ENEIDY CASTRO RAMOS

M.P.D.U. SAID ARTURO CASTRO LUNA

C. NORBERTO FLORES LOPEZ  
CHILPANCINGO, GRO.

M.C. CARMELO CASTELLANOS MEZA

C. VICTOR HUGO SUAREZ SAAVEDRA

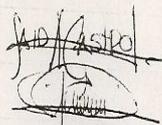
C.C.P. DR. ROMAN IBARRA FLORES. SECRETARIO DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO DE LA UAG.  
C.C.P. MC EFREN ARELLANO CISNEROS. DIRECTOR DE ADMINISTRACION ESCOLAR Y CERTIFICACION DE COMPETENCIAS.  
C.C.P. MINUTARIO

## REUNIÓN DE CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIDAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

EN LA CIUDAD DE CHIUPANINGO, GUERRERO SIENDO  
LAS 11:00 HRS. DEL DÍA 16 DE ENERO DE 2007.  
REUNIDOS EN EL LUGAR QUE OCUPA EL AUDITORIO  
DE LA UNIDAD ACADÉMICA, EL DIRECTOR Y LOS  
INTEGRANTES DEL CONSEJO ACADÉMICO DE LA  
UNIDAD SE REALIZA LA REUNIÓN BAJO LA SI-  
GUIENTE ORDEN DEL DÍA.

### 1. - PASE DE LISTA

1. SAID ARTURO CASTRO LUNA

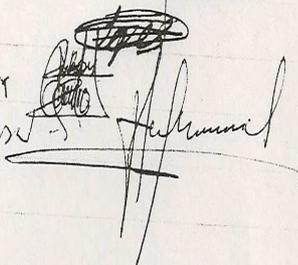
~~Said Arturo Castro Luna~~  


2. CARMELO CASTELLANOS MEZA

3. NORBERTO FLORES LÓPEZ

4. CASTRO RAMOS ULIA ENEIDY

5. JUAN JOSE TORRES GONZALEZ

~~Juan Jose Torres Gonzalez~~  


### - ACUERDOS

- SE APROBABA LAS MODIFICACIONES Y ACTUALIZACIÓN  
HECHAS AL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE
- SOLICITAR AL H. CONSEJO UNIVERSITARIO LA AC-  
TUALIZACIÓN AL PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTO  
URBANISTA CON LA FINALIDAD DE IMPLEMENTAR-  
TARSE EN EL PROXIMO CICLO ESCOLAR (2008 -  
2009) ADEMÁS DE QUE SEA APROBADO EN LA  
PROXIMA SESIÓN DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO.
- SOLICITAR AL H. CONSEJO EL FRAMITE DE REGISTRO  
DE LAS ACTUALIZACIONES Y MODIFICACIONES DEL  
PLAN DE ESTUDIOS

