



UNIVERSIDAD MICHOACANA  
DE  
SAN NICOLAS DE HIDALGO

100 años

UNIVERSIDAD MICHOACANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
*Cuna de héroes, crisol de pensadores*

**"2015, AÑO DEL GENERALÍSIMO DON JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN"**

H. CONSEJO UNIVERSITARIO  
OF. NÚM. 1110/2015

Morelia, Mich., 9 de octubre de 2015.

**Arq. Judith Núñez Aguilar,**  
Directora de la Facultad de Arquitectura,  
Presente.

Me permito comunicar a usted que en Sesión Ordinaria del Honorable Consejo Universitario celebrada en esta fecha, este H. Cuerpo Colegiado tuvo a bien aprobar el **PLAN DE DESARROLLO 2014-2020**, de la Facultad a su digno cargo.

Atentamente

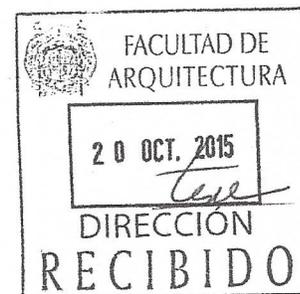
EL SECRETARIO DE LA UNIVERSIDAD

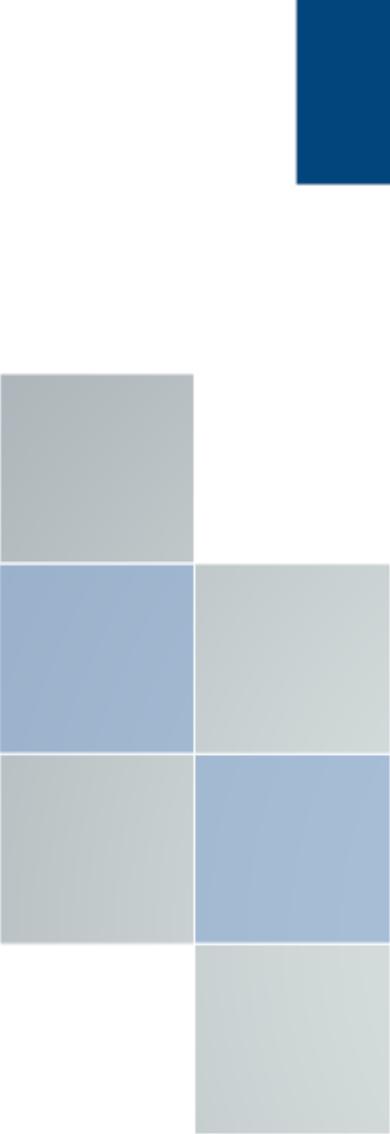


  
**DR. SALVADOR GARCÍA ESPINOSA**

C.c.p.C. Rector de la Universidad.- Presente

SGE\*MCRS\*msg





# Plan de Desarrollo 2014 - 2020

**Facultad de Arquitectura**

**Universidad Michoacana de San  
Nicolás de Hidalgo**





**Directorio**

**Arq. Judith Núñez Aguilar**

Directora

**Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García**

Subdirector

**Arq. Rosa María Zavala Huitzacua**

Secretaria Académica

**C.P. Karla Rizo Herrera**

Secretaria Administrativa

**L. D. G. Ricardo Zambrano Escutia**

Secretaria Técnica

**Dra. Eugenia María Azevedo Salomao**

**M.C. Montserrat Serrano Medrano**

**Dr. Axel Becerra Santacruz**

Coordinación de Seguimiento y Mejora Continua





**Posgrado**

**Dra. Claudia Rodríguez Espinosa**

Jefa de la División de Estudios de Posgrado

**Dra. Ma. del Carmen López Núñez**

Coordinación de la Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos

**Dra. Erika Pérez Muzquiz**

Coordinación de la Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos

**Mtro. Jorge Humberto Flores Romero**

Coordinación de la Maestría en Diseño Avanzado



## Contenido

1. Presentación.....	5
2. Antecedentes .....	6
3. Contexto Institucional .....	7
3.1 Misión y visión institucionales .....	7
3.2 Misión y Visión de la Facultad de Arquitectura .....	8
4. Contexto y situación disciplinar, de la enseñanza y del ejercicio profesional de la arquitectura	9
Campo disciplinar .....	9
El entorno de la enseñanza .....	10
Tendencias en programas educativos en arquitectura.....	12
La enseñanza de la arquitectura en las Instituciones de Educación nacionales e internacionales .....	16
La arquitectura en el mercado laboral.....	19
5. Pertinencia de los programas educativos de la Facultad de Arquitectura.....	23
Los Planes Nacional y Estatal de Desarrollo.....	24
La demanda de estudios en Arquitectura a nivel nacional y en Michoacán.....	27
6. Diagnóstico de la dependencia .....	30
6.1 La oferta y los niveles de servicio educativo .....	30
Modelo Educativo Nicolaita .....	35
6.2 El estudiantado.....	37
6.3 El personal académico.....	45
6.4 El personal administrativo.....	47
6.5 La infraestructura y el equipamiento.....	48
6.6. La investigación .....	50
6.7 Difusión, extensión y vinculación .....	53
6.8 El presupuesto.....	55
6.9 La normatividad y la organización.....	55
6.10 Análisis FODA .....	60
7. Propuesta Estratégica .....	65
7.1 Ejes Estratégicos del Plan de Desarrollo 2014 – 2020.....	66





Eje 1. Docencia, Organización Académica y Oferta Educativa .....	66
Eje 2. Estudiantes y Egresados .....	66
Eje 3. Personal Académico .....	66
Eje 4. Investigación y Posgrado .....	66
Eje 5. Infraestructura.....	66
Eje 6. Vinculación y Extensión .....	66
Eje 7. Gestión, Normatividad y Administración .....	66
8. Seguimiento y evaluación .....	78



### 1. Presentación

El Plan de Desarrollo la Facultad de Arquitectura 2014-2020 de la UMSNH se ha elaborado en correspondencia y alineamiento con el Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020 aprobado por el Honorable Consejo Universitario el 2 de julio de 2010. Esta articulación permitirá facilitarles a las autoridades de la dependencia el cumplimiento de sus funciones en el uso eficiente de los recursos para el desarrollo institucional, la superación de debilidades y consolidación de fortalezas, la orientación del rumbo de la gestión para seguir contando con una oferta educativa de calidad y competitiva en el ámbito nacional e internacional.

Este plan es el resultado de un trabajo colegiado a partir de la realización de diversos talleres y foros con la participación del claustro académico y directivos de la dependencia e invitados externos. Como antecedente a este Plan de Desarrollo 2014-2020, se encuentran trabajos previos elaborados en la presente década<sup>1</sup>. La información rescatada por la presente administración<sup>2</sup> tuvo que ser actualizada y complementada con nuevos indicadores y variables a efecto de contar con mayores recursos estadísticos sobre la evolución cuantitativa de ciertos fenómenos que reflejan las circunstancias bajo las cuales ha transitado en los últimos años la dependencia y que permiten inferir conclusiones diagnósticas que coadyuven a las futuras administraciones en la toma de decisiones.

El Plan de Desarrollo es una manifestación de los avances acumulados a lo largo de las diferentes administraciones de la Facultad. La dependencia ha alcanzado logros sustanciales que le dan elementos suficientes para seguir consolidando la calidad y pertinencia de sus servicios, de ahí la necesidad para la presente administración de contar con un plan actualizado, útil y aprobado oficialmente, para hacer de él un instrumento práctico para orientar el quehacer directivo y llevar a la Facultad al nivel de posicionamiento y desarrollo conforme a sus declaraciones y principios básicos.

---

<sup>1</sup>El proyecto elaborado en el periodo 2011-2020, no fue sometido a la aprobación del H. Consejo Técnico de la FAUM y H. Consejo Universitario, durante la Administración de la Facultad 2009-2013 bajo la dirección del M. Arq. Joaquín López Tinajero.

<sup>2</sup> El anteproyecto para este nuevo plan de desarrollo se basó en la recopilación de información realizada por los integrantes de la administración actual y el Dr. Eugenio Mercado López, durante el periodo que fungió como subdirector de la dependencia, derivada de los expedientes existentes en la oficina de Seguimiento y Mejora Continua y de otras áreas de esta dependencia.



### 2. Antecedentes

El origen de la Facultad de Arquitectura se remonta a 1978 cuando un grupo local de connotados ingenieros y arquitectos, vieron la posibilidad de darle al Estado de Michoacán una institución que formara profesionales de la arquitectura, capaces de responder a las necesidades de su medio para resolver los problemas arquitectónicos y urbanos con propuestas adecuadas a la cultura local. El análisis de los planes de estudio de diversas escuelas de arquitectura existentes en el ámbito nacional y las condiciones en que se desarrollaba la profesión, permitió estructurar el plan de estudios de la carrera en función de la situación imperante en ese momento.

En noviembre de 1978 iniciaron los cursos de la primera generación de la carrera con la visión de que los arquitectos deberían ser capaces de intervenir en la solución de problemas sobre el grave déficit de vivienda, la adecuada solución arquitectónica en espacios de diferente género, tales como hospitales, escuelas, mercados, etc., que satisficieran los requerimientos de habitabilidad, confort, eficacia técnica y belleza.

A lo largo de más de tres décadas, la Facultad de Arquitectura se ha desarrollado y evolucionado acorde a los requerimientos de una sociedad cambiante y con nuevas demandas impuestas por una sociedad cada vez más exigente. Por ello, el programa de licenciatura fue evaluado en el año 2009 por el Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (CADU), de los comités interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y reclasificado en el Nivel 1 del Padrón de los Programas de Educación Superior por su buena calidad. En 2011, el Programa fue acreditado por la Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable A.C (ANPADEH) por el periodo 2011-2016.

En 1994, la dependencia amplió su oferta educativa con la aprobación por parte del Consejo Universitario de los programas de Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos, así como la Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos (Azevedo y González, 2001:79). En el año 2002 inició el Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura, impartido conjuntamente con las Universidades Autónoma de Aguascalientes (UAA), de Colima UCOL) y de Guanajuato (UGTO). Más recientemente, en 2013 el Consejo Universitario aprobó la creación de la Maestría en Diseño Avanzado, cuyo inicio se dio en septiembre de 2014.



Todos los programas que se ofertan actualmente en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura se encuentran reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), incluida la Maestría en Diseño Avanzado, como programa de nueva creación.

Estos avances son una exigencia y un reto para la presente administración por mantener e incrementar la calidad y pertinencia de la oferta educativa y servicios que presta la dependencia.

### **3. Contexto Institucional**

#### **3.1 Misión y visión institucionales**

El ideario de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) está conformado por principios filosóficos, que dan rumbo a las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura, aspectos de los cuales emanan su Misión y su Visión, cuyas versiones actualizadas, fueron aprobadas por el Consejo Universitario en 2009, en los siguientes términos (UMSNH, 2014):

#### **Misión**

Contribuir al desarrollo social, económico, político, científico, tecnológico, artístico y cultural de Michoacán, de México y del mundo, formando seres humanos íntegros, competentes y con liderazgo que generen cambios en su entorno, guiados por los valores éticos de nuestra Universidad, mediante programas educativos pertinentes y de calidad; realizando investigación vinculada a las necesidades sociales, que impulse el avance científico, tecnológico y la creación artística; estableciendo actividades que rescaten, conserven, acrecienten y divulguen los valores universales, las prácticas democráticas y el desarrollo sustentable a través de la difusión y extensión universitaria.

#### **Visión**

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo es la Máxima Casa de Estudios en el Estado de Michoacán con la oferta educativa de mayor cobertura, reconocida por su calidad y pertinencia social, que forma seres competentes, cultos, participativos, con vocación democrática, honestos y con identidad nicolaita, con capacidades para resolver la problemática de su entorno.



Los programas de investigación y creación artística son reconocidos local, nacional e internacionalmente por sus aportaciones a las diversas áreas del conocimiento y a la solución sustentable de problemas sociales, en estrecha vinculación con los programas educativos.

Los programas de vinculación con universidades y centros de investigación nacional e internacional permiten un intenso intercambio científico, cultural y artístico así como una gran movilidad de la comunidad universitaria. Las actividades de extensión proporcionan asesorías y servicios orientados a satisfacer necesidades concretas de los grupos sociales y de los sistemas productivos.

Los programas de difusión cultural hacen llegar a la sociedad las diversas manifestaciones de las ciencias, las artes y la cultura promoviendo el desarrollo de los individuos y los grupos sociales en armonía con el entorno.

### **3.2 Misión y Visión de la Facultad de Arquitectura**

En concordancia con los postulados de la UMSNH, la Facultad de Arquitectura estableció desde 1996 una Misión y Visión, cuyos enunciados fueron modificados y consensuados por la comunidad de la Facultad en los talleres de planeación estratégica para el seguimiento y mejora continua (FAUMSNH, 2013) realizados recientemente por la dependencia, quedando en los siguientes términos :

#### **Misión**

La Facultad de Arquitectura de la UMSNH tiene como misión formar arquitectos y posgraduados de esta disciplina; críticos, con capacidad de análisis de la realidad y de las necesidades sociales, de proponer opciones de solución orientadas a una positiva transformación social e incremento de la calidad de vida; creativos en la indagación y para formular propuestas innovadoras que promuevan la superación técnica, tecnológica y científica; con ética profesional, responsables y comprometidos con la conservación del medio ambiente y con las causas sociales que se inscriben en la superación económica, política, cultural, educativa y de servicios para las personas; con capacidad de liderazgo y para insertarse exitosamente en el mercado laboral local, nacional o global, y para adaptarse, generar y difundir nuevo conocimiento y procesos sociales y tecnológicos, con un alto compromiso de calidad para generar conocimiento y difundirlo, por ello son reconocidos a nivel local, nacional e internacional.



## Visión

La facultad de arquitectura es una institución con responsabilidad social y ambiental, que destaca por ofrecer la formación integral, que demanda la sociedad actual, para el desarrollo de la capacidad intelectual y profesional, así como valores humanos y éticos, a sus alumnos.

Ofrece programas flexibles con capacidad de adaptarse a nuevos procesos sociales y tecnológicos, con un alto compromiso de calidad para generar conocimiento y difundirlo, y por ello, son reconocidos a nivel local, nacional e internacional.

El programa de licenciatura es integral y abierto a la innovación en el modelo de enseñanza del diseño arquitectónico, formando líderes capaces de insertarse exitosamente al mercado laboral local y global. La comprensión histórica y análisis crítico del presente de sus alumnos, sientan las bases para la generación de nuevo conocimiento sobre la ciudad-espacio habitable.

Brinda un ambiente de trabajo que respeta y busca la unidad en la diversidad de los actores involucrados, para lograr la calidad institucional con alto compromiso académico-administrativo, congruente y ordenado con procesos eficientes y transparentes.

## 4. Contexto y situación disciplinar, de la enseñanza y del ejercicio profesional de la arquitectura

El contexto y situación disciplinar de la enseñanza y del ejercicio profesional de la arquitectura que se presenta a continuación, emana del Taller de Rediseño Curricular realizado en el año 2010 bajo la asesoría de la Dra. Yolanda Vera (FAUMSNH, 2010).

### Campo disciplinar

La definición de “Arquitectura” ha sido históricamente problemática y la discusión ha girado en torno a su ubicación disciplinar (arte, ciencia u oficio); una noción que se revela incluyente es la que considera que el concepto de arquitectura comprende todo aquello que el ser humano construye para crear espacios habitables.

Se le puede considerar como el arte y la ciencia, o bien el oficio, de diseñar y construir. En las acepciones más amplias, la arquitectura incluye desde el diseño micro hasta el macro,



es decir, desde las estructuras más pequeñas hasta el diseño de ciudades o la estructuración de un territorio. Así, sus límites son difusos tocando otras disciplinas relacionadas con el diseño como pueden ser: el industrial, el de mobiliario, el gráfico y el urbano.

En la Edad Media, se trataba de una formación gremial práctica, es decir, el arquitecto era el maestro constructor especializado. La formación humanística universitaria del arquitecto como profesional apareció hasta el Renacimiento ya que antes de esa etapa la arquitectura se ejercitaba en la práctica.

Si bien, la arquitectura tiene sus orígenes en el oficio de construir y la actividad práctica del maestro albañil, como profesión, aparece junto con las primeras universidades durante el Renacimiento en Italia. Esto implica una distinción entre el conocimiento adquirido en forma práctica y aquél que deriva del estudio, la lectura y la reflexión. Tradicionalmente se da una clara distinción entre las actividades de diseño y de construcción, siendo el arquitecto en muchos lugares el encargado de la primera actividad y en el ámbito de la construcción participa de manera destacada en edificaciones para el hábitat.

La creciente especialización, característica de la actualidad, ha incidido aún más en la integración entre las prácticas del diseño y la construcción. La introducción de nuevas tecnologías requiere de especialistas en su empleo; han surgido nuevas carreras enfocadas a la edificación con nuevos sistemas constructivos, edificios inteligentes, edificios sustentables, grandes construcciones y complejos edificados para usos muy especializados; esto muestra la tendencia hacia la perspectiva del arquitecto como diseñador integral (FAUMSNH, 2012).

En la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, la carrera de Arquitectura se ubica en la DES de Ingenierías y Arquitectura; pero para el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), la arquitectura pertenece al campo de las Humanidades y Ciencias de la Conducta, reflejando la diversidad conceptual de la disciplina.

### **El entorno de la enseñanza**

Actualmente la educación superior en el mundo occidental está sujeta a un modelo generalizado y caracterizado por la búsqueda de elementos muy específicos de los



programas educativos en ámbitos tales como: la internacionalización, la expansión de la cobertura, la calidad educativa, la pertinencia, el cuestionamiento epistemológico sobre la organización de los saberes, las restricciones financieras, el uso de las TIC, las demandas de acceso a la información y la inclusión de sectores fuertemente marginados como los pueblos indígenas, personas con discapacidad o migrantes, entre otros. (UNESCO, 2003: 45-46, Modelo Educativo Nicolaita, 2010: 31).

A nivel mundial la CEPAL y la UNESCO han enfatizado en diversos momentos la importancia de rescatar dentro de la educación superior los valores humanos y la calidad de vida de las personas para alcanzar los objetivos de la docencia. En la declaración Mundial de la UNESCO sobre la Educación Superior en el siglo XXI, correspondiente al año 1998, se reiteró como indispensable la formación simultánea de profesionales altamente calificados y de ciudadanos capaces de asumir responsabilidades sociales.

Las instituciones de la enseñanza de la arquitectura tienen como referente general la “Carta UIA/UNESCO de la formación en la Arquitectura”, que ha sido una guía en la definición de sus planes y programas de estudios. Este documento doctrinal de alcance global plantea los objetivos, los criterios para la formación de los profesionales de la arquitectura e indica en sus conclusiones la recomendación de su aplicación en las universidades de los países miembros de la UNESCO. En lo general, se considera que la Facultad de Arquitectura de la UMSNH se apega tanto a los objetivos como a los criterios que estructuran la carta. Por la relevancia de este documento, se incluye como anexo del presente Plan de Desarrollo.

En el ámbito nacional, la enseñanza de la arquitectura ha adquirido énfasis temáticos y disciplinares de acuerdo con las circunstancias y las políticas educativas en determinadas épocas y momentos, localmente, la Facultad de Arquitectura de la UMSNH no ha sido ajena a las vicisitudes que han resultado de los requerimientos de una sociedad cambiante y con nuevas demandas, por ello es que los esfuerzos realizados se han encaminado a dotar de calidad a todos sus servicios y por asegurar que sus programas educativos, de licenciatura y de posgrado estén orientados a garantizar un mayor impacto y pertinencia social y que se encuentran reconocidos por organismos acreditadores externos, como son la ANPADEH y el PNPIC del CONACYT.

Además, la Facultad se ha mantenido conectada con las Asociaciones más representativas y de mayor trascendencia disciplinar, como es el caso de la Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana, A.C., ASINEA, a efecto de



permanecer en el curso de las tendencias actuales de la enseñanza y el ejercicio profesional. La ASINEA se ha convertido en la principal fuente de intercambio y encuentro de directivos, representantes, investigadores, docentes y alumnos. La ASINEA, cuya fundación se remonta al año de 1964 se ha impuesto la visión de “lograr la superación académica y el mejoramiento material de todas las instituciones agremiadas a la Asociación de Instituciones de Enseñanza de Arquitectura de la República Mexicana, ASINEA” (ASINEA, 2015).

La ASINEA, tiene asimismo una fuerte vinculación interinstitucional e internacional ya que mantiene relaciones con la UDUAL (Confederación Latinoamericana de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura) y con ACSA (Asociación de Escuelas de Arquitectura de Estados Unidos y Canadá). Forma parte del ANPADEH. A.C. (Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable. A.C., antes COMAEA). Además, ASINEA, tiene una membresía que sobrepasa a los 5500 arquitectos dedicados a la enseñanza de la arquitectura y una población superior a los 60,000 estudiantes.

No obstante estos avances, es necesario mantener la visión de una renovación constante que permitan a la Facultad evolucionar a la par de la dinámica de los requerimientos sociales, por lo cual es importante observar críticamente la situación actual de la arquitectura y su enseñanza en el ámbito nacional y global (FAUMSNH, 2012).

### **Tendencias en programas educativos en arquitectura**

La identificación de características innovadoras así como las tendencias que existen en la formación de los futuros arquitectos, puede provenir de diversas fuentes tales como los programas de calidad ofertados por otras instituciones en el ámbito nacional e internacional, los proyectos internacionales o regionales sobre la enseñanza universitaria, las encuestas de opinión de los empleadores, los foros y declaraciones de los organismos nacionales e internacionales en educación superior, los estudios realizados por especialistas y expertos en el tema, entre otros. De manera general, de acuerdo a las tendencias actuales de los modelos educativos de educación superior en boga, se acepta, al menos en nuestro país, que la enseñanza universitaria debe estar orientada a que los estudiantes se vuelvan aprendices autónomos, independientes y autorregulados, capaces de aprender a aprender.

En este contexto, en la tabla siguiente se muestran las competencias profesionales genéricas que son aplicables a las diferentes profesiones y que fueron analizadas y



consensadas por 184 universidades de América Latina, durante la Primera Reunión General del Proyecto Tuning llevada a cabo en Buenos Aires, Argentina en el año 2005 (Beneitone, P. et al., 2007). Como se indicó durante dicha reunión, el proyecto Alfa Tuning en América Latina busca afinar las estructuras educativas de América Latina iniciando un debate cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia.

### Listado de competencias genéricas acordadas para América Latina

Capacidad	Habilidades	Valores
Abstracción, análisis y síntesis	En el uso de las tecnologías de la información	Respeto por la diversidad y multiculturalidad
Aplicar los conocimientos en la práctica	En el uso de la comunicación	Compromiso ético
Planificación del tiempo	Interpersonales	Con la calidad
Organización	Para actuar en nuevas situaciones	Responsabilidad social y compromiso ciudadano
De comunicación oral y escrita	Para trabajar en contextos internacionales	
Comunicación en un segundo idioma	Para trabajar en forma autónoma	
De motivar y conducirse hacia metas comunes	Para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas	
Aprender y actualizarse permanentemente		
Creativa		
De identificar, plantear y resolver problemas		
De tomar decisiones		
De trabajo en equipo		
Investigación		
Para formular y gestionar proyectos		

Fuente: Adaptado de Beneitone, P. et al. (2007)

Localmente, la Facultad de Arquitectura de la UMSNH realizó en el año 2013 talleres de planeación, con la concurrencia de docentes, estudiantes y personal administrativo, para identificar fortalezas y debilidades, y para proponer soluciones a las problemáticas identificadas en los Planes de Estudio vigentes en las instituciones públicas y privadas. Se analizaron instituciones de educación superior (IES) nacionales y extranjeras. Entre otros



resultados se encontró que existe en general una clara tendencia a enfocar los planes y programas de estudio al diseño, el urbanismo y la sustentabilidad; en el caso de las IES privadas, resaltó su interés por incorporar la formación humanista. Como parte del perfil de ingreso, las IES públicas y privadas, solicitan habilidades para el dibujo en general y la creatividad, hacen énfasis en las habilidades básicas y complejas del pensamiento, así como en las actitudes y valores. En el perfil de egreso, la tendencia radica en lograr una formación de diseñadores-constructores, pero con conocimientos generales en urbanismo y medio ambiente.

En las universidades extranjeras, se encontraron características de importancia, exigidas en su perfil de ingreso, tales como habilidades para el dibujo en general, creatividad y sensibilidad artística, habilidades básicas de pensamiento y actitudes y valores. En lo que respecta al perfil de egreso hay una tendencia a formar con un enfoque de diseñador, constructor, conocimientos en tecnología y conocimientos urbanos.

Pero igualmente, los programas educativos responden a los requerimientos de los mercados laborales a nivel regional y nacional. A manera de ejemplo, en el siguiente cuadro se muestran los resultados de la opinión de los asistentes al Primer Foro de Empleadores de la Facultad de Arquitectura de la UMSNH 2010, dentro las actividades del Taller de Rediseño curricular (FAUMSNH, 2010).

**Cualidades que debe reunir el egresado de la Facultad de Arquitectura de la UMSNH de acuerdo con los resultados del Primer Foro de Empleadores 2010.**

Conocimientos	Carencias	Habilidades	Actitudes	Valores
Residencia de obra	Falta de experiencia	Enlistar	Positiva	Responsabilidad
Administración de obra	Preparación	Sumar	Aprendizaje	Superación
Números generadores	Actitud	Agrupar	Maleable	Liderazgo
Conocimiento de paquetes software	Lenguaje	Relacionar	Propositivo	Adaptabilidad
Metodología de diseño	Falta de práctica	Comparar	Asertivo	Valor humano
Proyecto ejecutivo	Falta de iniciativa		Conocimiento	Honestidad
Acabados y nuevos materiales	Seguridad		Calidad	Iniciativa
Interiorismo	Léxico		Actitud empresarial	Compromiso
Procesos constructivos tradicionales e innovadores	Ortografía		Tolerancia	Disciplina





Conocimientos	Carencias	Habilidades	Actitudes	Valores
Planeación urbana	Sentido de estética		Seguridad	Ética

### Egresados

Desde el año 2002 la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, a través de su Comisión de Planeación Universitaria, implementó la encuesta de egreso (Encuesta Institucional de Egreso) y pre-egreso (Cédula Institucional de Pre-Egreso) -a estudiantes en el último semestre de la licenciatura-, desarrolladas por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). La Facultad de Arquitectura, por medio de la Comisión de Seguimiento a Egresados (FAUMSNH, 2014b), lleva a cabo la aplicación y análisis de ambos instrumentos desde el año 2007. En la siguiente tabla, se resumen los principales resultados obtenidos de la Encuesta Institucional de Egreso (EIE) que fue aplicada a los egresados inscritos en los periodos de titulación 34º, 35º, 37º, 38º, 39º y 40º que correspondieron a los ciclos 2007, 2008, 2010, 2011, 2012, 2013, respectivamente. De la EIE, se procesaron un total de 1,338 encuestas de egreso. También se muestran los resultados de la Cédula Institucional de Pre-egreso (CIPE)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un 66% de los egresados encuestados son hombres y un 34% mujeres (EIE).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un 75% de los encuestados estaba soltero y un 17% estaba casado (EIE).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un 11% de egresados decidió continuar con estudios de posgrado. De este 11%, un 8% optó por alguna especialización, un 9% optó por alguna maestría, un 24% por cursos relacionados con herramientas computacionales y un 41% por diplomados y cursos cortos (EIE).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al concluir sus estudios, el 53% de los egresados contaba con empleo en su propia carrera, tardando de 1 a 6 meses en encontrarlo (EIE). Por otro lado, el 8% de los egresados tardó entre 6 meses y un año en encontrar trabajo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro de las dos primeras causas que dificultaron el encontrar empleo se presentan la falta de experiencia laboral y el no estar titulados (EIE).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro de las actividades que realizan los arquitectos en sus trabajos, destacan las acciones relacionadas con la propia carrera (EIE).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 21% de los egresados indicó que se encuentra satisfecho con su salario (un poco más del 50% de los encuestados no contestó la pregunta)(EIE)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 43% de los egresados se encuentra muy satisfecho y satisfecho con su formación (EIE).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al preguntar si consideraban que el plan de estudios les proporcionó capacidad para aplicar conocimientos un 29% de los egresados consideró que <i>abundantemente</i> y un 56% que</li> </ul>



<i>medianamente</i> (EIE).
<ul style="list-style-type: none"> <li>De los estudiantes encuestados CIPE un 62% es hombre y un 38% mujer.</li> <li>UN 29% de los los encuestados en la CIPE, dijo que trabaja al mismo tiempo que culmina sus estudios. De este 29% , el 85% dijo que su trabajo está relacionado con sus estudios. En cuanto a ingresos por éstos servicios profesionales, 50% de los estudiantes del último semestre de la licenciatura perciben de mil a 3 mil pesos mensuales, un 30% de 4 mil a 6 mil pesos mensuales y un 13% de 6 mil a 9 mil. El 82% de estos estudiantes que trabajan lo hacen el sector privado y un 12% en el sector público. El 51% trabaja medio tiempo y un 33% tiempo completo (CIPE).</li> <li>Un 78% de los estudiantes encuestados dijo que planea estudiar un posgrado (CIPE).</li> <li>En cuanto al nivel de satisfacción de los servicios educativos recibidos un 18% se dijo totalmente satisfecho, un 66% satisfecho y un 5% insatisfecho (CIPE).</li> <li>En cuanto al nivel académico de los profesores, un 6% de los encuestados respondieron que su nivel era excelente, el 62% bueno y el 29% regular (CIPE).</li> <li>Respecto al método de enseñanza que recibieron, un 1% de los encuestados considera que éste es excelente, un 44% que es bueno y un 47% que es regular (CIPE).</li> <li>En cuanto a las prácticas profesionales, los egresados las consideran de utilidad en la formación del arquitecto.</li> </ul>

### La enseñanza de la arquitectura en las Instituciones de Educación nacionales e internacionales

Los planes de estudio de licenciatura en arquitectura, seleccionadas en 2010, por un grupo de profesores de la Facultad de Arquitectura de la UMSNH como parte del trabajo colaborativo realizado en distintos talleres, abarcó 30 IES públicas y 15 particulares. En el conjunto de las universidades públicas nacionales, su duración relativa, el número de créditos y de materias, se muestra en el siguiente cuadro. La duración varía entre 9 y 10 semestres; en cuanto al número de materias, se da una disparidad en el rango de 50 a 80 asignaturas; y, en cuanto al número de créditos, éstos fluctúan entre los 232 y 463. Algunas instituciones, como los Institutos Tecnológicos, no manejan la noción de crédito. Todas estas Instituciones dan el Título de Arquitecto a excepción del Instituto Politécnico Nacional que lo otorga como Ingeniero Arquitecto (FAUMSNH, 2012).

#### Muestra de Universidades Públicas Nacionales en 2010 con carrera de arquitecto

No.	Universidades	Semestres	No. Materias	Créditos	Licenciatura
1	Universidad Autónoma de Aguascalientes	10	58	375	Arquitecto
2	Universidad de Sinaloa	10	68	371	Arquitecto
3	Universidad Veracruzana	10	51	451	Arquitecto



No.	Universidades	Semestres	No. Materias	Créditos	Licenciatura
4	Universidad Autónoma de Nuevo León	10	58	492	Arquitecto
5	Universidad Nacional Autónoma de México	10	51	392	Arquitecto
6	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	10	-----	389	Arquitecto
7	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	10	66	262	Arquitecto
8	Instituto Politécnico Nacional	10	80	264	Ingeniero Arquitecto
9	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	10	77	494	Arquitecto
10	Universidad Autónoma de Chiapas	10	58	414	Arquitecto
11	Universidad Autónoma de Sinaloa	8	48	-----	Arquitecto
12	Instituto Tecnológico de Tijuana	9	54	-----	Arquitecto
13	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	8	60	414	Arquitecto
14	Universidad Autónoma de Baja California	8	50	350	Arquitecto
15	Instituto Tecnológico de Chetumal	8	54	400	Arquitecto
16	Universidad Juárez del Estado de Durango	9	80	-----	Arquitecto
17	Instituto Tecnológico de Tepic	9	49	-----	Arquitecto
18	Instituto Tecnológico de Durango	9	51	-----	Arquitecto
19	Universidad Autónoma del Estado de México	10	49	420	Arquitecto
20	Universidad Nacional Autónoma de México Aragón	10	51	293	Arquitecto
21	Universidad Autónoma de Coahuila	9	63	-----	Arquitecto
22	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	9	60	420	Arquitecto
23	Universidad Autónoma de Sinaloa Mazatlán	9	55	-----	Arquitecto
24	Universidad Autónoma de Sinaloa Culiacán	9	55	-----	Arquitecto
25	Universidad Juárez Autónoma de Oaxaca	8	48	387	Arquitecto
26	Universidad de Colima	10	80	-----	Arquitecto
27	Universidad de Guadalajara	10	50	463	Arquitecto
28	Universidad de Sonora	10	68	232	Arquitecto
29	Universidad Veracruzana Córdoba	10	52	415	Arquitecto
30	Universidad Popular Autónoma de Puebla	10	70	366	Arquitecto

Fuente. Elaboración del grupo de trabajo.

Por su parte, las instituciones educativas privadas, tienen asimismo planes de estudio que duran entre 9 y 10 semestres. El número de materias fluctúa entre 57 y 81. Una característica de las universidades católicas, a diferencia de las laicas, es incluyen materias de religión en su currículo. Los créditos fluctúan entre los 349 y 463, aunque también se



puede observar que en algunos casos hay universidades que no tienen el sistema de créditos. El título que se otorga es de Arquitecto.

**Muestra de Universidades Privadas Nacionales en 2010 con carrera de arquitecto**

No.	Universidad	Semestres	No. Materias	Crédito
1	Universidad Anáhuac	10	81	486
2	Universidad de las Américas Puebla	10	66	349
3	ITESM Querétaro	10	64	-----
4	ITESM Monterrey	10	64	-----
5	ITESO	10	62	-----
6	La Salle del Bajío	10	88	-----
7	Universidad América Puebla	10	56	412
8	Universidad Anáhuac Mayab	10	81	402
9	Universidad Cristóbal Colón	10	57	-----
10	Instituto Tecnológico de Cajeme	9	63	420
11	Universidad Iberoamericana	10	65	463
12	Universidad del Valle de México	10	80	400
13	Universidad de Celaya	10	68	-----
14	Universidad Iberoamericana León	9	62	-----
15	Universidad Marista	10	66	-----

Fuente. Elaboración del grupo de trabajo.

De La revisión de 24 universidades extranjeras, reportadas en el cuadro siguiente, y se encontraron las siguientes características sobresalientes:

- El perfil de ingreso en estas Universidades, exige habilidades para el dibujo en general, creatividad y sensibilidad artística, habilidades básicas de pensamiento y actitudes y valores.
- En lo que respecta al perfil de egreso hay una tendencia a formar con el enfoque de: diseñador, constructor, conocimientos en tecnología y conocimientos urbanos.
- Sólo tres de estas universidades manejan etapas y/o niveles, casi siempre manejando tres (uno general, uno básico y uno profesional).
- La mayoría ofrece su plan de estudios de manera semestral y solamente dos de manera anual.
- El tiempo en el que se logra el grado oscila entre 10 y 12 semestres.
- El número de materias van de 50 a 79.
- En relación a los créditos van de 110 a 488 y 7 Universidades no cuentan con el sistema de créditos.
- Ninguna de estas universidades tiene salidas terminales en otras áreas, sino solamente forman arquitectos.



### Universidades Extranjeras evaluadas con licenciatura en Arquitectura

No.	Universidades	Semestres	No. Materia	Créditos
1	Universidad de República de Uruguay	12	60	583
2	Universidad de Asunción	12	52	-----
3	Universidad Central de Venezuela	10	50	220
4	Universidad San Martín de Porras de Perú	9	74	201
5	Universidad Pontificia Católica del Ecuador	10	71	194
6	Universidad Pontificia Católica del Valparaíso	12	54	209
7	Universidad de Sta. Cruz de la Sierra Bolivia	10	50	-----
8	Universidad de Bolivia	10	63	250
9	Universidad de Palermo	10	31	-----
10	Pontificia Universidad Católica Argentina	10	56	158
11	Universidad Litoral Santa Fe Argentina	11	50	-----
12	Universidad Iberoamericana Rep. Dominicana	12	76	235
13	Universidad de San Carlos de Guatemala	10	75	285
14	Universidad de Lima	12	72	213
15	Universidad Rafael Ladívar Guatemala	10	76	240
16	Universidad Fco. Marroquín Guatemala	10	52	211
17	Universidad César Vallejo Perú	10	51	110
18	Pontificia Universidad Americana Bogotá	10	55	-----
19	Universidad A. Santo Domingo	10	60	268
20	Universidad Peruana	10	79	220
21	Universidad de Granada	10	52	400
22	Universidad del Valle Boliviana	10	61	488
23	Universidad Nal. Mar de Plata Argentina	6 Anual	29	-----
24	Universidad ORT Uruguay	5 Anual	47	-----

Fuente. Elaboración del grupo de trabajo Taller Rediseño Curricular 2010.

## La arquitectura en el mercado laboral

### Observatorio laboral 2014

Los principales resultados de la profesión conforme al Observatorio Laboral, en su último reporte del 2014 (Observatorio laboral, 2014), se tiene que la arquitectura está catalogada en el grupo de “Arquitectura y Urbanismo”; en éste se agrupan los profesionales de las siguientes carreras:



**Programas de estudio asociados a la carrera**

Arquitectura bioclimática	Ingeniería municipal
Arquitectura del paisaje	Ordenamiento territorial
Arquitectura estructural	Planeación urbana
Diseño arquitectónico	Planificación urbana y rural
Diseño de edificios	Rehabilitación y restauración arquitectónica
Diseño urbano y del paisaje	Urbanismo ecológico
Expresión gráfica arquitectónica	

El número total de personas ocupadas para el período 2012-2014, que estudiaron esta carrera decreció, conforme al siguiente cuadro (Incluye únicamente a la población remunerada):

Año	Número de personas ocupadas
2012	189,517
2013	182,959
2014	183,778

Las cinco principales ocupaciones de las personas que están trabajando y que estudiaron esta carrera fueron las siguientes (Incluye únicamente a la población remunerada):

Ingenieros civiles, topógrafos y arquitectos	48.9%
Supervisores de trabajadores en la extracción, albañiles y en acabados de la construcción	6.6%
Profesores de nivel medio y superior	3.6%
Secretarias, taquígrafos, mecanógrafos, capturistas de datos y operadores de máquinas de oficina	3.5%
Profesores de nivel básico	2.7%
Otros	34.7%

El ingreso mensual promedio de los ocupados que estudiaron esta carrera es de	\$20,000 pesos
---	----------------



Las cinco principales ramas o sectores de actividad económica en las que se distribuyen las personas ocupadas son:

Construcción	37.7%
Servicios profesionales, financieros y corporativos	25.5%
Gobierno y organismos internacionales	9.8%
Servicios sociales	8.3%
Comercio	8.0%

La distribución de las mujeres y hombres ocupados, según su jornada de trabajo, en tiempo completo y tiempo parcial (medio tiempo) es:

<b>Mujeres Tiempo Completo</b>	<b>Mujeres Tiempo Parcial</b>
76.8%	23.2%
<b>Hombres Tiempo Completo</b>	<b>Hombres Tiempo Parcial</b>
86.5%	13.5%

La distribución por sexo de las personas ocupadas que estudiaron esta carrera es:

Hombres	75.5%
Mujeres	24.5%

El nivel de ocupación por edades, de las personas que estudiaron esta carrera, y de todas las personas ocupadas en el país que estudiaron una licenciatura es:

<b>20 a 24 años</b>	<b>25 a 34 años</b>	<b>35 a 44 años</b>	<b>45 años y más</b>
8.8%	31.9%	24.0%	35.1%

La cobertura del factor trabajo en el ámbito de los ocupados, dependiendo de su grado de libertad o subordinación para el ejercicio profesional es:

Trabajadores subordinados y remunerados	62.7%
Empleadores	16.8%
Trabajadores por cuenta propia	20.5%



La distribución geográfica de las personas ocupadas, en las regiones consideradas por el Observatorio Laboral resultó ser la siguiente:

<b>Centro:</b> Distrito Federal, Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala.	41.8%
<b>Centro Occidente:</b> Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luís Potosí y Zacatecas.	19.2%
<b>Noreste:</b> Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León y Tamaulipas.	15.4%
<b>Noroeste:</b> Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora.	9.6%
<b>Sur Sureste:</b> Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.	14.0%

Finalmente, la distribución por sector público o privado, de los ocupados que cursaron la licenciatura en arquitectura fue:

Privada 83.9%	Pública 16.1%
---------------	---------------

### Resumen Indicadores

62 de cada 100 son asalariados

24 de cada 100 son mujeres

41 de cada 100 trabajan en la zona Centro

37 de cada 100 laboran en Construcción

48 de cada 100 se ocupan como Ingenieros civiles, topógrafos y arquitectos

Estos resultados promedio en el país, al contrastarse con los datos del Estudio de las Necesidades del Mercado Laboral realizado por la Facultad de Arquitectura de la UMSNH en 2010, permite observar algunas coincidencias de lo local con lo nacional y deja ver una situación compleja y difícil para los egresados de esta carrera, en virtud de la situación crítica del mercado laboral general en el país.

### Resultados de estudio local realizado en 2010

El 50% de los egresados contaban con un trabajo al concluir su carrera
Del 50% anterior, el trabajo de un 88% estaba relacionado con su carrera
El principal obstáculo reportado para incorporarse al mercado fue la falta de experiencia laboral.
El mercado laboral privado es la mayor fuente de empleo
La actividad independiente es la de mayor capacidad de desempeño para los egresados.



## 5. Pertinencia de los programas educativos de la Facultad de Arquitectura

La actividad del arquitecto se vincula primordialmente con el ámbito urbano, por ser éste donde se genera una mayor demanda de sus servicios, tendencia que se incrementó a partir de la década de los años 60 del siglo XX cuando, a nivel global, la población rural decreció en tanto que la urbana tuvo un crecimiento que ha continuado de forma sostenida hasta la actualidad.

El arquitecto se relaciona también con la atención de los requerimientos del sector público a través de diferentes dependencias del gobierno municipal, estatal y federal. Su participación en lo público o en lo privado, es muy importante frente a la relevancia social de los espacios públicos, el surgimiento de una nueva conciencia ecológica, la promoción de íconos arquitectónicos vinculados con el poder económico y el prestigio nacional, pero también ante la necesidad de erradicar la pobreza urbana y sus nocivos efectos en la ciudad contemporánea.

En el ámbito mundial, a partir de los años 70 del siglo XX, se generó una mayor conciencia y reflexión acerca del uso del espacio público, como el espacio urbano que mejor representa los valores de una colectividad, pero también como un requerimiento para elevar la calidad de vida de los barrios antiguos y la reestructuración urbana.

Por otra parte, en el mundo contemporáneo se ha venido haciendo un esfuerzo por resguardar al planeta, mediante la incorporación de tecnologías más amables con el entorno natural, sobre todo las utilizadas en la construcción de ciudades y edificios, siendo ya un requerimiento prioritario en las políticas públicas y en las demandas sociales.

En contraste, el crecimiento anárquico que han experimentado muchas ciudades mexicanas en las últimas décadas, ha incrementado el fenómeno de la pobreza urbana y sus nocivos efectos, por lo cual el desarrollo urbano requiere de ser ordenado mediante planes y programas de obra pública que permitan incrementar la habitabilidad en zonas marginadas, así como poner al alcance de los más desprotegidos mayores oportunidades para una mejor calidad de vida, actividad en la cual el arquitecto es percibido como un profesionalista que cuenta con los conocimientos y capacidad para afrontar este reto.



### Los Planes Nacional y Estatal de Desarrollo

Como parte de una universidad pública sostenida por el Estado Mexicano, la Facultad de Arquitectura no es ajena a las políticas nacionales y locales en materia de educación, por lo cual es importante considerar los documentos rectores del quehacer público del país y del estado. Asimismo, es interesante considerar desde la perspectiva de los Planes Nacional y Estatal vigentes, la visión del gobierno en torno al desarrollo urbano, materia ocupacional de la arquitectura.

### Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

La enseñanza de la arquitectura de calidad en sus niveles de licenciatura y posgrado, tiene importancia desde la perspectiva del rezago que manifiesta el país en su participación económica a nivel mundial. De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo, existe en el país un gran rezago en el campo del conocimiento, en el cual la contribución del país no alcanza ni el 1%; el promedio de investigadores por persona económicamente activa es de un décimo en relación con los países más desarrollados “y el número de doctores graduados por millón de habitantes (29.9) es insuficiente para lograr en el futuro próximo el capital humano” requerido.

El Plan Nacional de Desarrollo propone estimular una educación de calidad como base para elevar el nivel de vida y contribuir al progreso nacional, lograr una economía y una sociedad más incluyentes mediante el desarrollo de las habilidades, conocimientos y capacidad innovadora e impulsando valores cívicos y éticos, que permitan construir una ciudadanía responsable y solidaria con sus comunidades. Además se busca contar con una infraestructura educativa apropiada y moderna, garantizando la inclusión y la equidad, ampliando las oportunidades de acceso a la educación, permanencia, avance y conclusión de los estudios a todas las regiones y sectores de la población (PND, 2013: 67).

En virtud de la trascendencia de la carrera en el desarrollo urbano del país, el PND considera en su Eje VI.2. “México Incluyente”, el objetivo denominado *Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna*, con tres estrategias y un conjunto de acciones que se señalan a continuación:



**Estrategia 2.5.1. Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.**

**Líneas de acción**

- Fomentar ciudades más compactas, con mayor densidad de población y actividad económica, orientando el desarrollo mediante la política pública, el financiamiento y los apoyos a la vivienda.
- Inhibir el crecimiento de las manchas urbanas hacia zonas inadecuadas.
- Promover reformas a la legislación en materia de planeación urbana, uso eficiente del suelo y zonificación.
- Revertir el abandono e incidir positivamente en la plusvalía habitacional, por medio de intervenciones para rehabilitar el entorno y mejorar la calidad de vida en desarrollos y unidades habitacionales que así lo necesiten.
- Mejorar las condiciones habitacionales y su entorno, en coordinación con los gobiernos locales.
- Adecuar normas e impulsar acciones de renovación urbana, ampliación y mejoramiento de la vivienda del parque habitacional existente.
- Fomentar una movilidad urbana sustentable con apoyo de proyectos de transporte público y masivo, y que promueva el uso de transporte no motorizado.
- Propiciar la modernización de catastros y de registros públicos de la propiedad, así como la incorporación y regularización de propiedades no registradas.

**Estrategia 2.5.2. Reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de vivienda nueva.**

**Líneas de acción**

- Desarrollar y promover vivienda digna que favorezca el bienestar de las familias.
- Desarrollar un nuevo modelo de atención de necesidades de vivienda para distintos segmentos de la población, y la atención a la población no cubierta por la seguridad social, incentivando su inserción a la economía formal.
- Fortalecer el mercado secundario de vivienda, incentivando el mercado de renta, que eleve la plusvalía de viviendas desocupadas y contribuya a una oferta más diversa y flexible.
- Incentivar la oferta y demanda de vivienda en renta adecuada a las necesidades personales y familiares.
- Fortalecer el papel de la banca privada, la Banca de Desarrollo, las instituciones públicas hipotecarias, microfinancieras y ejecutores sociales de vivienda, en el otorgamiento de financiamiento para construir, adquirir y mejorar la vivienda.
- Desarrollar los instrumentos administrativos y contributivos que permitan preservar la calidad de la vivienda y su entorno, así como la plusvalía habitacional de los desarrollos que se financien.
- Fomentar la nueva vivienda sustentable desde las dimensiones económica, ecológica y social, procurando en particular la adecuada ubicación de los desarrollos habitacionales.
- Dotar con servicios básicos, calidad en la vivienda e infraestructura social comunitaria a las localidades ubicadas en las Zonas de Atención Prioritaria con alta y muy alta marginación.
- Establecer políticas de reubicación de población en zonas de riesgo, y apoyar esquemas de Suelo Servido.

**Estrategia 2.5.3. Lograr una mayor y mejor coordinación interinstitucional que garantice la concurrencia y corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, para el ordenamiento sustentable del territorio, así**



**como para el impulso al desarrollo regional, urbano, metropolitano y de vivienda.**

### **Líneas de acción**

- Consolidar una política unificada y congruente de ordenamiento territorial, desarrollo regional urbano y vivienda, bajo la coordinación de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y que presida, además, la Comisión Intersecretarial en la materia.
- Fortalecer las instancias e instrumentos de coordinación y cooperación entre los tres órdenes de gobierno y los sectores de la sociedad, con el fin de conjugar esfuerzos en materia de ordenamiento territorial y vivienda.
- Promover la adecuación de la legislación en la materia para que responda a los objetivos de la Nueva Política de Vivienda.

### **Plan de Desarrollo Integral de Michoacán 2012-2015**

El Plan de Desarrollo Integral de Michoacán 2012-2015 (PLADIEM) reconoce que los indicadores ubican al Estado entre los últimos sitios del país en materia educativa. Al referirse a la educación superior, señala que debe garantizarse el respeto a la autonomía de la UMSNH y propiciar su desconcentración y vinculación con el sector productivo. Igualmente, apoyar a las IE's para garantizar la formación de ciudadanos honestos y competitivos, impulsar la investigación científica y aplicación de nuevas tecnologías informáticas y de comunicación, así como su uso para elevar la competitividad estatal. Se plantea promover la equidad y las oportunidades de aprendizaje, fomentando una nueva cultura ambiental que permita conservar el patrimonio natural, ampliar la cobertura y aumentar eficiencia terminal en todos los niveles, fortalecer la educación pluricultural en los pueblos y regiones indígenas, así como diversificar los contenidos educativos. Además de mejorar la administración de los programas de becas y reorientar el servicio social de pasantes para vincularlo con las demandas sociales (PLADIEM 2012-2015, 2012: 54-56).

En materia de desarrollo urbano, el PLADIEM señala que en la Entidad aproximadamente la mitad de la población estatal radica en 26 localidades urbanas, y que la densidad de población es de 74.30 habitantes por kilómetro cuadrado, valor por arriba de la media nacional que es de 57.3 habitantes por kilómetro cuadrado. En su objetivo 4.4 "Impulsar la implementación del ordenamiento territorial urbano y rural para favorecer el desarrollo estratégico de las regiones del Estado", el PLADIEM plantea una estrategia sobre ordenamiento territorial y desarrollo urbano sustentable, basada en las siguientes líneas de acción:



<b>Estrategia: Ordenamiento territorial y desarrollo urbano sustentable.</b>
<b>Líneas de acción:</b>
Establecer el ordenamiento ecológico territorial como una política transversal en la planeación del uso de suelo y en la ejecución de actividades productivas.
Concluir los Programas de Ordenamiento Ecológico Regional y garantizar la transversalidad en la implementación de los mismos en coordinación con los tres órdenes de gobierno.
Asesorar a los Ayuntamientos en la elaboración de los Programas de Ordenamiento Ecológico Locales.
Dar seguimiento a la implementación de los Programas de Ordenamiento Ecológico y Programas de Desarrollo Urbano.
Consolidar el Sistema Estatal de Planeación del Desarrollo Urbano a través de la formulación y/o actualización de los Programas de Desarrollo Urbano, así como su promoción y difusión a la sociedad en general.
Promover con los Ayuntamientos, la formulación y actualización de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, y asesorarlos en la administración y operación de éstos, así como en la conformación y funcionamiento de las Comisiones Municipales de Desarrollo Urbano.
Formular e implementar Programas Regionales de Desarrollo Urbano en las regiones que presentan un acelerado crecimiento urbano.
Promover la participación social activa en el proceso de ordenamiento ecológico territorial y desarrollo urbano a través de comités y consejos constituidos para tales fines.
Diseñar esquemas de movilidad y accesibilidad urbana que consideren sistemas de transporte urbano masivo de calidad, principalmente en las ciudades con mayor densidad poblacional en el Estado como lo son: Morelia, Lázaro Cárdenas, Uruapan, Zamora y La Piedad.
Implementar los Programas de Ordenamiento Territorial de las Zonas Metropolitanas y Áreas Conurbadas formalmente constituidas e impulsar los proyectos estratégicos identificados en estos instrumentos de planeación.
Formalizar las Zonas Conurbadas y Áreas Metropolitanas no constituidas, como es el caso de la interestatal de Briseñas de Matamoros, Michoacán - La Barca, Jalisco.
Coadyuvar con el Gobierno Federal en el fortalecimiento de los instrumentos que rigen el cambio de uso de suelo y en la aplicación de la normatividad en la materia, evitando otorgar apoyos con recursos estatales en áreas donde se haya propiciado un cambio de uso de suelo de forma irregular.
Fortalecer la difusión de los instrumentos de planeación territorial, brindando alternativas para su consulta entre otras por vía electrónica.

### La demanda de estudios en Arquitectura a nivel nacional y en Michoacán

De acuerdo a la información oficial de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), para el ciclo escolar 2011-2012, a nivel nacional se identificaron 322 Instituciones de Educación Superior con programas



educativos de licenciatura y técnico superior universitario en arquitectura (ANUIES, 2012). Estas Instituciones son tanto públicas como privadas y están en las categorías de universidades, institutos tecnológicos, institutos politécnicos, universidades politécnicas, etc. La mayoría de las carreras denomina a sus programas licenciatura en arquitectura, hay las que le llaman simplemente carrera de arquitecto, y se dan casos también de programas que combinan la arquitectura con la administración de la construcción, la urbanística, el medio ambiente, el paisajismo y la ingeniería civil, principalmente.

Esta gran cantidad de Instituciones dedicadas a la enseñanza de la arquitectura refleja sin duda el interés de los jóvenes mexicanos por aprender esta profesión, muestra palpable de la pertinencia social que tiene la disciplina. Para hacer manejable tal cantidad de instituciones, en las que la matrícula global en el país es de 74,108 estudiantes, se presenta en el siguiente cuadro un concentrado por entidad federativa de la cantidad de IES dedicadas a esta enseñanza y su matrícula total correspondiente. Puede observarse que los diez Estados que cuentan con la mayor cantidad de alumnos en arquitectura son en orden decreciente: Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Nuevo León, Puebla, Veracruz, Guanajuato, Michoacán, Baja California y Sinaloa.

**Estadística de Educación Superior – Licenciatura y Técnico Superior. Ciclo Escolar 2011-2012. Licenciatura Universitaria Y Tecnológica**

Escuela o Facultad	Número de IES	Matrícula Total
Aguascalientes	5	603
Baja California	8	2,764
Baja California Sur	5	281
Campeche	2	413
Chiapas	11	1,592
Chihuahua	12	1,465
Coahuila	8	1,332
Colima	3	457
Distrito Federal	21	12,126
Durango	5	582
Guanajuato	17	3,320
Guerrero	7	1,911
Hidalgo	10	907



Escuela o Facultad	Número de IES	Matrícula Total
Jalisco	25	5,262
México	26	11,364
Michoacán	12	2,958
Morelos	10	1,282
Nayarit	4	117
Nuevo León	8	4,980
Oaxaca	5	1,749
Puebla	25	4,666
Querétaro	10	620
Quintana Roo	5	164
San Luis Potosí	6	1,154
Sinaloa	7	2,629
Sonora	8	966
Tabasco	6	1,311
Tamaulipas	11	1,311
Tlaxcala	4	376
Veracruz	19	3,409
Yucatán	9	1,894
Zacatecas	8	143
<b>Total</b>		<b>74,108</b>

Fuente: ANUIES, elaboración con datos de los Cuestionarios 911.9A. Ciclo escolar 2011-2012. Inicio de cursos.

A nivel del Estado de Michoacán, en 2011-2012 y de acuerdo con información de la ANUIES (ANUIES, 2012), se registraron 10 Instituciones con esta carrera, en las que la matrícula global fue de 2,958 alumnos, de los cuales el 76% perteneció a la Facultad de Arquitectura de la UMSNH; es decir, en Michoacán durante ese ciclo, de cada cuatro estudiantes de arquitectura, tres estuvieron inscritos en la dependencia nicolaita.

Michoacán	2,958
<b>Centro De Estudios Superiores Fray Antonio De Gante</b>	3
Licenciatura en Arquitectura	
<b>Centro De Estudios Superiores Primero De Mayo</b>	22
Licenciatura en Arquitectura	
<b>Universidad Del Valle De Atemajac Plantel La Piedad</b>	87
Licenciatura en Ingeniero Arquitecto	
<b>Universidad Del Valle De Atemajac Plantel Zamora</b>	85



Michoacán	2,958
Ingeniero Arquitecto	
<b>Universidad Don Vasco, A.C.</b>	185
Arquitecto	
<b>Universidad Internacional Jefferson</b>	11
Licenciatura en Arquitectura Digital	
<b>Universidad La Salle A.C.</b>	198
Licenciatura en Arquitectura	
<b>Universidad Michoacana Del Oriente</b>	1
Licenciatura en Arquitectura	
<b>Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo</b>	2,237
Arquitecto	
<b>Universidad Vasco De Quiroga</b>	129
Licenciatura en Arquitectura	

## 6. Diagnóstico de la dependencia

El diagnóstico se desarrolla a través de 9 áreas estratégicas, que representan las diferentes actividades académicas, administrativas, de gestión o apoyo dentro de la dependencia. Las áreas son:

- La oferta y los niveles de servicio educativo
- El estudiantado
- El personal académico
- Los recursos humanos administrativos
- La infraestructura física y el equipamiento
- La investigación
- La difusión, la extensión y la vinculación
- Las finanzas
- La normatividad y la organización

### 6.1 La oferta y los niveles de servicio educativo

#### Licenciatura

El Plan de Estudios vigente desde el año 1996 está estructurado en 10 semestres; la disciplina está catalogada como un programa práctico con formación individualizada, conforme a la clasificación del Programa de Mejoramiento del Profesorado, PRODEP,



clasificación que se elabora en función del destino laboral de los egresados y la naturaleza del Plan de Estudios.

El Plan de Estudios está estructurado en cuatro grandes áreas del conocimiento de la arquitectura: Teórico Humanística, Urbano Ambiental, Composición Arquitectónica y la Tecnológica; además, se cuenta con un cuerpo de materias opcionales que complementan el conocimiento de estas áreas. La carrera de licenciatura en arquitectura se desarrolla bajo un esquema de 10 semestres, conformada en tres ciclos: el ciclo básico de dos semestres (1° y 2° semestre), el ciclo formativo de cinco semestres (3° al 7° semestre), y el ciclo aplicativo de tres semestres (8°, 9° y 10°).

El programa fue reclasificado en el Nivel 1 por el CADU (Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo) de los CIEES (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior) en 2009. Posteriormente, fue acreditado en 2011 por la Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable A.C., organismo reconocido formalmente como acreditador no gubernamental de programas académicos de educación superior.

**Datos más relevantes de la licenciatura en Arquitectura de la UMSNH.**

Característica	Licenciatura en Arquitectura
Fecha Aprobación de la carrera por el Honorable Consejo Universitario	13 de enero de 1978
Año de Inicio de actividades	10 de noviembre de 1978
Última actualización curricular	1996
Duración de la carrera	Diez semestres (69 asignaturas del currículo) (sistema de créditos en 3 ciclos: Básico, formativo, aplicativo) (materias con seriación obligatoria y seriación indicativa)
Perfil de ingreso oficial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachillerato en el área de Ingeniería y Arquitectura y/o Físico - Matemáticas.</li> <li>• Aprobar Examen General de Conocimientos.</li> <li>• Curso de inducción.</li> <li>• Evaluación psicométrica.</li> </ul>
Elementos auxiliares de inicio	Examen psicométrico Curso de inducción Sesiones tutoriales sobre el PE
Modalidades de Titulación vigentes	a). -- Tesis b). - Escolaridad c). - Seminario Interdisciplinario de Titulación



Característica	Licenciatura en Arquitectura
	d). - Proyecto de Línea de Investigación en los Diferentes Campos de la Arquitectura. e). - Examen de Conocimientos por Área f). - Memoria de Experiencia Profesional g). - Práctica Profesional h).- Examen General de Conocimientos del CENEVAL
Modalidad escolar	Presencial
Modulación curricular	Semestral
Modelo Educativo	Modelo Educativo Nicolaita
Enseñanza de otro idioma en el currículo	No
Actividad tutorial en el currículo	Si
Movilidad estudiantil en el currículo	Incipiente
Reconocimiento de calidad (acreditación) por Organismo externo	ANPADEH, en 2011
Servicio social	480 horas en seis meses de trabajo

### Posgrado

Actualmente la Facultad de Arquitectura ofrece cuatro programas de posgrado: la Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos, la Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos, la Maestría en Diseño Avanzado y el Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura (PIDA).

La oferta de posgrado inició en 1994 con la aprobación en el H. Consejo Universitario de los programas de Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos y la Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos. En 1995 arrancaron ambos programas. En el año 2002 inició el Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura (PIDA) que se ofrece en conjunto con la Universidad Autónoma de Aguascalientes, la Universidad de Colima y la Universidad de Guanajuato.

En noviembre de 2013 el Consejo Universitario autorizó la creación de la Maestría en Diseño Avanzado, programa profesionalizante, en respuesta a una demanda sentida de la comunidad de arquitectos para contar con un espacio de actualización, así como de la necesidad de atender demandas sociales en espacios habitables en la región y en la



entidad, programa, que como ya se indicó, recientemente inició con su primera generación de quince (15) estudiantes.

### **Programas de posgrado**

#### **Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos**

El programa destaca a nivel nacional por su enfoque en la investigación preparando a profesionistas para intervenir directamente en el patrimonio, o bien, para continuar con estudios de doctorado e incorporarse a instituciones de educación superior como profesores investigadores.

El plan de estudios se estructura en cuatro semestres, durante los cuales el alumno realiza y redacta su investigación de tesis. La currícula contempla asignaturas obligatorias (que garantizan el proceso formativo) y optativas que el alumno elige de acuerdo a la orientación de su investigación e interés. Los cursos se complementan con la realización de prácticas de campo, asistencia a congresos, prácticas de laboratorio y visitas a obras de intervención en el patrimonio a diferentes escalas. Al mismo tiempo, el programa fomenta la participación de alumnos en proyectos de investigación de alto nivel, en la redacción de artículos y en la presentación de ponencias en congresos nacionales e internacionales, garantizando así la generación de conocimiento de frontera en el área y su formación integral como investigadores.

#### **Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos**

Las políticas de conservación sobre el patrimonio edificado instrumentadas en los últimos años, demandan especialistas para la intervención directa en obras de restauración o para la gestión del patrimonio edificado. Por esto, los interesados, con experiencia previa en construcción y deseos de adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar proyectos y ejecutar obras de intervención en inmuebles de carácter patrimonial, encontrarán en el Programa de Especialidad una excelente opción. La duración del programa es de un año .

El programa se ha estructurado en dos periodos semestrales. La organización curricular de los estudios de la especialidad tiene como eje central la materia Taller de Proyectos, que se complementa con cursos relacionados con aspectos técnicos/teóricos y con prácticas profesionales. Esta estructuración coincide con el perfil que se desea formar del especialista enfocado a ejercer la práctica restauratoria.



### **Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura**

El programa de Doctorado en Arquitectura tiene la modalidad de Interinstitucional en el que participan la Universidad Autónoma de Aguascalientes, la Universidad de Colima, la Universidad de Guanajuato y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Nuestra Universidad es sede a través de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura. La pluralidad de enfoques es una fortaleza del programa ya que, además de los profesores investigadores de las universidades participantes, los seminarios cuentan con la participación de investigadores nacionales y extranjeros expertos en los temas a discutirse.

El Doctorado en Arquitectura está enfocado básicamente al trabajo de investigación. Tiene carácter tutorial, implica dedicación de tiempo completo y no requiere de residencia permanente. En tal contexto la presencia mínima exigible es cuatro estancias anuales, de una semana de duración, las cuales estarán sujetas a un programa de trabajo propuesto por el doctorando y aprobado por su comité tutorial. Las estancias pueden ser parte del Seminario de Investigación o del Seminario Temático de Especialidad; también pueden ser realizadas como actividad de investigación en la institución del tutor o cotutores. El Doctorado tendrá una duración de seis semestres (tres años), a lo largo de los cuales el doctorando deberá acreditar seis seminarios de investigación, cinco seminarios temáticos de Especialidad programados como actividades académicas, la elaboración del documento de tesis y la defensa de la misma.

### **Maestría en Diseño Avanzado**

El programa de Maestría en Diseño Avanzado contempla un plan de estudios a cubrirse en un máximo de dos años, divididos en cuatro semestres. El estudiante podrá obtener el grado al finalizar el cuarto semestre una vez cumplidos los requisitos de egreso, de acuerdo con lo establecido en las Normas Complementarias para la operación del programa para tal efecto. En el cuarto semestre el plan de estudios contempla asignaturas que apoyen la conclusión del proyecto de tesis para que esté en condiciones de presentar el examen de grado en un plazo de tres meses.

El programa de Maestría en Diseño Avanzado contempla tres tipos de actividades académicas con asignación de créditos y una serie de actividades complementarias sin créditos. Talleres: Eje vertebral del trabajo del estudiante en cuanto a su carácter práctico y la aportación del estudiante como quien realiza el trabajo guiado por el profesor. Cursos: Este tipo de asignatura se basa en la exposición del profesor con participación de los estudiantes. Seminarios: Los seminarios son espacios de discusión guiada; los estudiantes



preparan lecturas sobre la temática y presentan y discuten ideas en torno a ellas. Finalmente, actividades complementarias: Se trata de visitas a obras, participación en trabajo profesional y viajes de reconocimiento.

<b>Nombre:</b>	Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos
<b>Fechas de creación:</b>	10 de junio de 1994
<b>Pertenecen al PNPC:</b>	Si
<b>Estatus en PNPC:</b>	En desarrollo
<b>Nombre:</b>	Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos
<b>Fechas de creación:</b>	10 de junio de 1994
<b>Pertenecen al PNPC:</b>	Si
<b>Estatus en PNPC:</b>	Consolidado
<b>Nombre:</b>	Doctorado en Arquitectura (Programa Interinstitucional)
<b>Fechas de creación:</b>	2002
<b>Pertenecen al PNPC:</b>	Si
<b>Estatus en PNPC:</b>	Consolidado
<b>Nombre:</b>	Maestría en Diseño Avanzado
<b>Fechas de creación:</b>	2013 (inicio de primera generación en 2014)
<b>Pertenecen al PNPC:</b>	Si
<b>Estatus en PNPC:</b>	Programa de nueva creación

### Modelo Educativo Nicolaita

En el 2010 la Universidad elaboró el Modelo Educativo Institucional que sería la base de la actualización curricular de los diversos programas educativos actuales y futuros de esta Casa de Estudios.

El Modelo Educativo Nicolaita está sustentado en los principios filosóficos, misión y visión de la UMSNH. Recoge asimismo los postulados de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y los de la ANUIES, con el propósito de que las dependencias académicas universitarias garanticen la calidad de los servicios educativos, tengan pertinencia social y contribuyan con la equidad y la cobertura, entre otros.



Actualmente, los programas que se ofrecen en la Facultad de Arquitectura deben ser congruentes con el Modelo Educativo Nicolaita, aspecto que ha implementado la revisión de los planes y programas de estudio de cuatro de los programas.

A continuación se presentan las características del Modelo Educativo Nicolaita.

- 1) Aprendizaje centrado en el estudiante
- 2) Formación integral
- 3) Educación a lo largo de la vida

Las características más significativas de cada uno de los ejes del Modelo se resumen en el siguiente cuadro, en el que pueden identificarse aquellas relacionadas con el aprendizaje, los procesos auxiliares, la importancia de la evaluación y otros aspectos formativos.

### Características más significativas de los ejes del Modelo Educativo Nicolaita

Eje del Modelo	Características
1) Aprendizaje centrado en el estudiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje significativo</li> <li>• Aprendizaje que produce cambios duraderos</li> <li>• Aprender para aplicar en nuevas situaciones</li> <li>• Prácticas que sirven para aprender</li> <li>• Procesos auxiliares para el aprendizaje</li> </ul>
2) Formación integral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje basado en competencias</li> <li>• La evaluación, apoyo para el aprendizaje</li> </ul>
3) Educación a lo largo de la vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación continua</li> <li>• Aprendizaje autónomo</li> </ul>

Por otra parte, el Modelo identifica claramente el papel que juegan los estudiantes, docentes, administrativos y autoridades y se distingue por enfatizar los siguientes rasgos en el proceso educativo:

### Rasgos distintivos del Modelo Educativo Nicolaita

• Calidad	• Flexibilidad	• Internacionalización
• Pertinencia	• Interculturalidad	• Movilidad
• Equidad	• Interdisciplinariedad	• Desarrollo sustentable
• Diversificación	• Innovación	• Vinculación social
• Aplicación de la teoría a la práctica	• Integración entre niveles educativos	



## 6.2 El estudiantado

La tasa de aceptación es un indicador que permite medir la relación que guarda la oferta y la demanda de estudios. En el caso de la Licenciatura de Arquitectura, la dependencia pudo reunir información sobre los aspirantes a partir del ciclo 2006/2007, por lo que en el siguiente cuadro puede observarse que en el periodo 2006/2007 – 2012/2013 la tasa de aceptación oscila alrededor del 80%, valor que puede considerarse como un buen indicador.

### Número de Aspirantes y aceptados

Ciclo	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13
Aspirantes	535	621	689	650	742	728	625
Aceptados	434	532	546	543	545	553	526
Tasas de aceptación	81%	86%	79%	83%	73%	76%	84%

*Fuente: Formatos 911.9A. El número de aspirantes se determinó con base en la información de la Dirección de Planeación de la UMSNH y de la propia Facultad.*

### Evolución de matrícula de la licenciatura

Durante el periodo 2003/2004 al 2013/2014 la matrícula total de la licenciatura en la Facultad experimentó un crecimiento con una tasa media anual del 3.3%, que comparada con la TCMA de toda la licenciatura universitaria (del 1.9% en el mismo periodo), tenemos en este indicador un elemento revelador de la importante contribución que hace la dependencia en el terreno de la cobertura de educación superior nicolaita en matrícula de calidad.

### Comparativo de TCMA de la matrícula en las licenciaturas

Nivel o carrera	Periodo	TCMA
Arquitectura	03/04 a 13/14	3.3%
Total Licenciatura UMSNH	03/04 a 13/14	1.9%



En cuanto al género, el comportamiento de la matrícula de la Licenciatura en los últimos 10 años muestra que sigue siendo mayor el número de hombres que mujeres, sin embargo, la TCMA en el periodo de 2003/2004 a 2013/2014 en los hombres es del 3% y 3.9% en las mujeres.

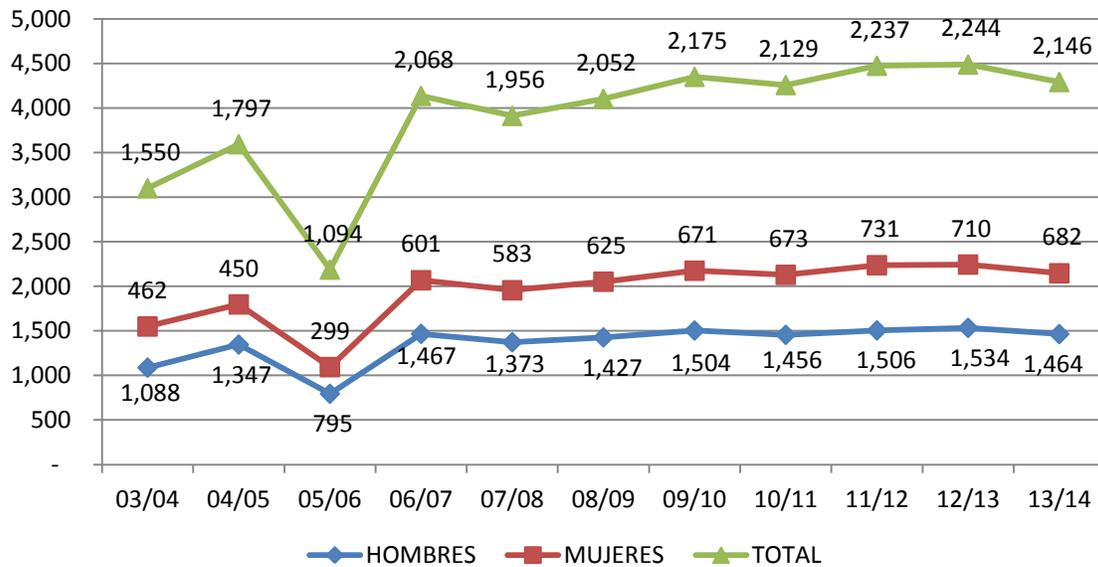
**Matrícula por licenciatura y por género en el periodo 2003/2004 a 2012/2013**

Ciclo	03/04	04/05	05/06	06/07*	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14
Hombres	1,088	1,347	795	1,467	1,373	1,427	1,504	1,456	1,506	1,534	1,464
Mujeres	462	450	299	601	583	625	671	673	731	710	682
<b>Total</b>	<b>1,550</b>	<b>1,797</b>	<b>1,094</b>	<b>2,068</b>	<b>1,956</b>	<b>2,052</b>	<b>2,175</b>	<b>2,129</b>	<b>2,237</b>	<b>2,244</b>	<b>2,146</b>

Fuente: Formatos 911.9A para Licenciatura

\*La cantidad de hombres y mujeres se estimó del dato preliminar contenido en el Formato 911.9A, dado que aún estaba pendiente de contabilizar la matrícula de hombres y mujeres de reingreso.

**Histórico matrícula total de licenciatura**



**TCMA por licenciatura y por género en el periodo de 2003/2004 a 2012/2013**

Carrera	Periodo	TCMA	
		Hombres	Mujeres
Arquitectura	2003/2004 a 2013/2014	3%	3.9%
Total Licenciatura UMSNH	2003/2004 a 2013/2014	1.6%	2.2%

**Evolución de la matrícula del posgrado**

Los programas de posgrado de la Facultad en el periodo 2003/2004-2013/2014 registraron una matrícula en cada ciclo conforme al siguiente cuadro, en el que es evidente que en dicho periodo la matrícula total creció con una TCMA del 1%. Si bien esta matrícula no es numéricamente significativa en el conjunto del posgrado nicolaita, si es muy importante para la Facultad en virtud de que su posgrado, como ya se ha indicado, tiene reconocimiento de calidad ante el PNPC del CONACYT, dándole a la dependencia prestigio social y académico.

**Histórico de Matrícula de posgrado en el periodo 2004/2005 a 2013/2014**

Ciclo	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14
Hombres	17	19	14	11	10	9	14	11	12	11	17
Mujeres	10	10	12	11	12	12	11	12	12	15	13
Mat Total	27	29	26	22	22	21	25	23	24	26	30

*Fuente: Información proporcionada por la Facultad.*

El desagregado de la matrícula total del posgrado por programa educativo se presenta en el cuadro siguiente, en el que es posible advertir que existe una distribución relativamente equitativa de estudiantes entre los 3 programas consolidados y, aunque no aparece en el cuadro, al pie de éste señala que la Maestría en Diseño Avanzado, arrancó a finales de este 2014 con una matrícula inicial de 15 alumnos.



**Histórico de Matrícula de posgrado por programa en el periodo 2004/2005 a 2013/2014**

Ciclo	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14
<b>Especialidad</b>	5	5	10	8	ND	5	10	8	8	10	10
<b>Maestría</b>	11	12	10	9	13	10	9	9	11	10	16
<b>Doctorado</b>	11	12	6	5	9	6	6	6	5	6	4
<b>Mat Total</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>30</b>

*Especialidad en Restauración de Sitios y Monumentos; Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos; y Doctorado Interinstitucional en Arquitectura.*

*Fuente: Información proporcionada por la Facultad.*

*Nota: La Maestría en Diseño Avanzado, iniciada en el ciclo 2014/2014 arrancó con una matrícula de 15 alumnos, de ellos 12 hombres y 3 mujeres.*

**La matrícula de Arquitectura en la DES de Ingenierías y Arquitectura**

La DES de Ingenierías y Arquitectura es, de acuerdo a los datos de la matrícula del ciclo 2013/2014, una de las áreas nicolaitas que cuentan con mayor número de unidades académicas y de carreras de licenciatura (en conjunto las 6 dependencias de la DES ofertan 8 licenciaturas). Esta DES en dicho ciclo escolar registró una matrícula global de 6,255 estudiantes que representan el 16.2% de toda la matrícula de la licenciatura universitaria. Por su parte, la Facultad de Arquitectura con sus 2,146 alumnos durante el ciclo ya señalado, se revela como la dependencia más importante por su matrícula dentro de la DES.

**Matrícula de la DES de Ingenierías y Arquitectura ciclo 2013/2014**

Unidad Académica	Matrícula
Facultad de Ingeniería Civil	1,682
Facultad de Ingeniería Mecánica	656
Facultad de Ingeniería Eléctrica (Ing. Electricista, Electrónica y Computación)	1,015
Facultad de Ingeniería Química	604
Facultad de Ingeniería Tecnología de la Madera	152
<b>Facultad de Arquitectura</b>	<b>2,146</b>
<b>Total DES de Ingenierías y Arquitectura</b>	<b>6,255</b>

*Fuente: Elaborado con datos del Formato 911.9A y la información de Auditoría de la Matrícula*



### La tutoría estudiantil

La dependencia cuenta con el Programa de Tutoría Académica. El trabajo tutorial está orientado al mejoramiento en el desempeño integral de los estudiantes a través del acompañamiento y apoyo que les brindan sus profesores tutores. Esta actividad debe servir además como insumo para la determinación de los índices de reprobación y abandono (deserción), por nivel, por materia, por sección y por docente asignado, y en general para documentar estudios más amplios sobre la trayectoria estudiantil de las cohortes en la dependencia. Las tutorías permiten además detectar las deficiencias académicas de la Facultad y problemáticas específicas relacionadas con el desempeño de los docentes, entre otras. Del análisis y evaluación de los resultados de los programas de tutorías se pueden plantear las necesidades de capacitación de profesores, planear los cursos y actividades remediales para alumnos como es el caso de los cursos inter semestrales, asesoría grupal, tutoría grupal, tutoría personalizada y tutoría entre pares.

Conforme a la información disponible sobre el programa de tutorías de la propia dependencia, el cuadro siguiente reporta para los semestres nones a partir del ciclo escolar 2008/2009 hasta el 2013/2014, al profesorado involucrado en las tutorías y los alumnos atendidos. Conforme a estos datos, se observa un crecimiento notable para el ciclo 2013/2014 a casi la totalidad de la matrícula de la dependencia universitaria atendida dentro del programa de tutorías. El número de PTC tutores aunque pasó de 3 a 11 en el periodo considerado, es significativamente reducido tomando en cuenta que la planta de tiempos completos llega a 34 PTC. Llama la atención asimismo que otras categorías de académicos que hacen tutoría evolucionaron de 5 en 2008/2009 a 42 en 2013/2014.

### Breve descripción y estadística (Profesores y Alumnos) que participan en tutorías

Ciclo escolar	Profesores tutores			Alumnos tutorados
	PTC	Otros	Total	
08/09	3	5	8	560
09/10	8	27	35	729
10/11	9	18	27	1,580
11/12	4	27	31	1,640
12/13	14	42	56	2,250
13/14	11	42	53	2,138

Fuente: Datos proporcionados por la Facultad.



### La movilidad estudiantil

La movilidad en la Facultad de Arquitectura ha comenzado a tomar importancia y una de sus principales dificultades es el financiamiento para que esta actividad pueda traer beneficios a un mayor número de alumnos. De acuerdo al cuadro siguiente, en los ciclos escolares 2013/2014 y 2014/2015, conforme a las gestiones encaminadas para el semestre par 2015/2015, la movilidad de alumnos en la Facultad alcanzaría la cifra de 13 jóvenes en ambos periodos.

Además de una mayor difusión que debe realizarse en torno a los beneficios de la movilidad estudiantil, es preciso explorar las diversas posibilidades de financiamiento que requiere esta actividad. Asimismo, la revisión de la normatividad de la Institución y de la Facultad sobre este tema son elementos muy importantes para el desarrollo de la movilidad, su incorporación al currículo como opción prevista en la normatividad de la Universidad y como un elemento sobresaliente del currículo para aquellos alumnos que la practiquen.

Puede observarse en el cuadro siguiente que solamente un profesor fue reportado en movilidad internacional realizando estudios de inglés en una Universidad de los Estados Unidos. La movilidad del personal académico, que puede tomar formas muy diversas a través de los diferentes esquemas de colaboración y vinculación entre instituciones y cuerpos académicos, debe asimismo fomentarse y aprovecharse óptimamente en beneficio de la mejora curricular y profesional del personal académico y consecuentemente en beneficio de la Institución y sus estudiantes.

### Movilidad estudiantil en 2013-2014 y 2014/2015

Ciclo	No. Alumnos en movilidad		Cobertura (Nacional o Internacional)	Institución
2013/2013	Nicolaitas en otras IES	4 (Posgrado 2013-2013)	Internacional	Columbia University, N.Y. Centro de Documentación de Arquitectura Latinoamericana (CEDODAL), Buenos Aires Argentina. Facultad de Geografía e Historia, Universidad Complutense de Madrid.
		1 (Posgrado 2013-2013)	Nacional	Instituto de Física de la Universidad Autónoma de México



2014/2015	Nicolaitas en otras IES	1 (Licenciatura)	Nacional	Universidad Autónoma de Yucatán (1 Semestre: Créditos)
		1 (Maestría Restauración de Sitios y Monumentos Históricos)	Internacional	Universidad de Sevilla, España Yucatán (1 Semestre: Créditos)
		1 (Licenciatura)	Internacional	East Tennessee State University (Estancia corta)
		2 (Licenciatura)	Internacional	Universidad Nacional del Rosario, Argentina (Créditos semestrales en el periodo febrero-julio 2015)
	Provenientes otras IES	1 (Licenciatura)	Nacional	Universidad de Durango (Créditos semestrales)
		1 (Licenciatura)	Internacional	Universidad Nacional del Rosario, Argentina (Créditos semestrales en el periodo febrero-julio 2015)
		1 (Licenciatura)	Nacional	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Crédito semestral, enero-junio 2015)

Ciclo	No. Profesores en movilidad		Cobertura (Nacional o Internacional)	Institución
2014/2015	En otras IES	1 (Licenciatura)	Internacional	Universidad de San Francisco (Becario CONACYT Proyecto 100,000, especialización en inglés)

### Opciones de titulación en la licenciatura

Las opciones de titulación son las siguientes: por Tesis, Escolaridad, Seminario Interdisciplinario de Titulación, Proyecto de Línea de Investigación en los Diferentes Campos de la Arquitectura, Examen de Conocimientos por Área, Memoria de Experiencia Profesional y Práctica Profesional.

A fines del año 2014 se ha autorizado por el Consejo Universitario de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), una nueva opción de titulación consistente en el Examen General de Egreso de Licenciatura de Arquitectura (EGEL Arquitectura) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), asociación civil sin fines de lucro, cuya actividad principal es el diseño y aplicación a nivel



nacional, de instrumentos de evaluación de conocimientos, habilidades y competencias, así como el análisis y la difusión de los resultados que arrojan las pruebas.

La primera aplicación de esta nueva opción de titulación se llevó a cabo en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana (FAUM) el 6 y 7 de marzo de 2015, siendo calificados ciento veintiun (121) sustentantes, de los cuales obtuvieron testimonio de desempeño satisfactorio (TDS) seis (6) y testimonio de desempeño sobresaliente (TDSS) ocho (8), los restantes ciento siete (107) sustentantes no obtuvieron testimonio.

### **Eficiencia académica**

Se analizó la eficiencia académica de las últimas cuatro cohortes generacionales a través de los indicadores de eficiencia terminal, eficiencia de titulación bruta y eficiencia de titulación neta obtenidas de las bases de datos del Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA) de la UMSNH (UMSNH, 2015). Las generaciones analizadas son las que ingresaron en los periodos 2006-2007; 2007-2008; 2008-2009; y 2009-2010 y egresaron en los periodos 2011-2011; 2012-2012; 2013-2013; y 2014-2014; respectivamente. La eficiencia terminal toma en cuenta a los egresados que finalizaron todas sus actividades escolares dentro de los 10 semestres de duración de la licenciatura y que están reportados en el Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA) de la UMSNH. El índice de eficiencia de titulación bruta considera la tasa de titulados reportados hasta el primer trimestre del año 2015 por el SIIA de cada cohorte generacional obtenida con respecto a su matrícula de ingreso. Por su parte, el índice de eficiencia de titulación neta considera la tasa de titulados reportados hasta el primer trimestre del año 2015 por el SIIA de cada cohorte generacional, obtenida con respecto a su matrícula de egreso. Como se muestra en la siguiente tabla, el promedio de la eficiencia terminal es de aproximadamente 40%; el promedio de eficiencia terminal bruta es de un 27% y el promedio de la eficiencia terminal neta de un 67.3%. No se reportan las eficiencias de titulación bruta y neta para la cohorte generacional con ciclo de ingreso 2009-2010 porque el periodo de titulación vigente todavía no concluye.



### Alumnos de nuevo ingreso, egresados y titulados en los ciclos señalados

(1) Año de Ingreso	(2) Año de Egreso	(3) Alumnos que ingresaron	Letrado	(4) Alumnos que egresaron	Letrado	Eficiencia terminal (4) entre (3) %	Titulados	Letrado	Eficiencia de titulación bruta (6) entre (3)	Eficiencia de titulación neta (6) entre (4)	Ciclo Egreso
2006/2007	2011/2011	442	a	190	i	42.99%	126	m	28.51%	66.32%	10/11
2007/2008	2012/2012	542	b	218	j	40.22%	164	n	30.26%	75.23%	11/12
2008/2009	2013/2013	547	c	199	k	36.38%	120	ñ	21.94%	60.30%	12/13
2009/2010	2014/2014	549	d	204	l	37.16%	79	o	n.a.	n.a.	13/14

Fuente: Estadísticas de rendimiento y eficiencia de la Facultad de Arquitectura del Sistema Integral de Información de Administrativa (SIIA). Coordinación para la Evaluación y Acreditación de Programas Educativos de la UMSNH (UMSNH, 2015).

### 6.3 El personal académico

Al cierre del ciclo escolar 2015/2015 y conforme a la propia información de la dependencia, la planta docente de la Facultad está compuesta por 170 académicos de los cuales 134 son de Asignatura, tanto titulares como suplentes, además de profesores jubilados (cláusula 137 CCT), 28 Profesores de Tiempo Completo (PTC), 1 Profesor Técnico Académico de TC, 1 Profesor Técnico Académico de ½ Tiempo, 2 PTC en etapa de pre-jubilación y 4 Profesores de Medio Tiempo, que forman parte de los indicadores relativos a dicha categoría de académicos.

#### Antigüedad de la planta de tiempo completo

De acuerdo con su registro de años de servicio, los 36 profesores que integran la planta de Tiempo Completo y ½ Tiempo, está agrupada de la siguiente manera:

#### Antigüedad de PTC

Años				
0-5	6-15	16-25	25 y más	Etapa pre-jubilatoria
0	6	18	10	2
0%	16.5%	50%	28%	5.5%

#### Capacidad académica de los PTC



La formación de los profesores de Tiempo Completo y ½ Tiempo, con posgrado, para el ciclo escolar 2015/2015, particularmente con Doctorado son 21 y 10 más, tienen Maestría, únicamente 5, el 14%, tiene nivel de licenciatura.

De acuerdo a estas cifras, la situación evolutiva en cuanto al nivel de habilitación y de reconocimiento académico de los PTC en el periodo 2002/2003-2015/2015, deja ver una planta de tiempo completo que se mantiene en el mismo orden numérico de integrantes, pero que su nivel de habilitación es altamente significativo ya que en poco más de una década evoluciona de un PTC en el SNI a 8; de 6 PTC con Perfil PROMEP a 14; de 4 PTC con Doctorado a 10; y de 6 Proyectos CIC a 10.

### Capacidad académica de los Profesores de Tiempo Completo.

#### Evolución de la capacidad académica de los PTC

Año	PTC	SNI	PROMEP	Doctorado
2014	36	11	16	21
2013	35	10	16	N.D.
2012	34	11	15	N.D.
2011		7	12	N.D.

Fuente: Estadísticas de rendimiento y eficiencia de la Facultad de Arquitectura del Sistema Integral de Información de Administrativa (SIIA). Coordinación para la Evaluación y Acreditación de Programas Educativos de la UMSNH (UMSNH, 2015).

N.D: No disponible.

### Alumnos por PTC

El indicador alumnos por PTC, en la década 2003/2004 a 2012/2013 experimentó una evolución negativa, resultante de la inamovilidad en el número de PTC a lo largo de ese periodo y en el incremento de la matrícula, por ello es que este indicador pasa de 46 a 66 Alumnos/PTC. Cabe señalar que el Programa PRODEP y dentro de los indicadores de la ANPADEH, se recomienda para una licenciatura en Arquitectura, programa práctico individualizado, un indicador entre 17-33 Alumnos/PTC.

#### Indicador de alumnos por PTC

Ciclo Escolar	PTC	Matrícula	Alumno/PTC	Recomendación PROMEP
2003/2004	34	1,550	46	17 a 33



2005/2006	30	2,094	70	Alumnos/PTC
2012/2013	34	2,244	66	

*Fuente: Del ciclo 2002/2003 datos del PIFI 3.2; del ciclo 2008/2009 PIFI 2007, Del ciclo 2013/2014 fue proporcionado por la Facultad*

### Facilidades para el trabajo de los PTC

#### PTC con cubículo

Actualmente la Facultad de Arquitectura dispone de 26 cubículos individuales, así como de espacio colectivo para 28 profesores más, por lo que en ese sentido la planta de tiempo completo cuenta con estas facilidades. Cabe señalar, que en varios cubículos individuales se prestan asimismo por parte de sus profesores ocupantes, algún tipo de servicio relacionado con el funcionamiento de la dependencia, como por ejemplo la vinculación, las prácticas profesionales, el servicio social, etc. Sin lugar a dudas, y en la medida de lo posible los espacios colectivos demasiado numerosos deberán adaptarse a sitios para menor número de PTC para facilitar el trabajo bajo condiciones de mayor concentración y privacidad que requieren los profesores investigadores de la dependencia.

Debe tenerse presente que los cubículos de PTC forman parte de los requerimientos que exige el trabajo de calidad, dado que los investigadores se encuentran generalmente comprometidos con diversas tareas de apoyo académico, investigación, asesoría y gestión. Además de esto, cabe señalar que los PTC necesitan para desempeñar adecuadamente sus funciones de herramientas generalmente relacionadas con las TIC, las que se pueden procurar por sus propios medios aprovechando determinados programas que fueron diseñados para tal fin, como es el caso del PRODEP, que a través del Programa de Reconocimiento de Perfil, le permite a los académicos hacerse de dichos recursos, o bien, lograrlas a través del financiamiento de proyectos de investigación.

#### 6.4 El personal administrativo

Actualmente en la Facultad se cuenta con 34 trabajadores administrativos, que combinados con la matrícula de 2,146 alumnos se tiene una relación de 63 alumnos/trabajador. Por otro lado, la relación Trabajadores Administrativos/PTC es 1 a 1.



## 6.5 La infraestructura y el equipamiento

La Facultad en los últimos 5 años concluyó el Edificio “I” de uso exclusivo para la dependencia, erigido bajo un concepto arquitectónico muy particular, integrado por un ensamblaje de 7 cuerpos (designados con las letras de la “A” a la “G”) en donde se lleva a cabo la mayoría de las actividades de los programas educativos que ofrece la Facultad. Adicionalmente, la Facultad de Arquitectura cuenta con 8 espacios en el Edificio “P” que son utilizados para tareas individuales de los profesores y para la prestación de algunos servicios académicos, además de 13 espacios para talleres, 3 aulas, área de sanitarios para hombres y mujeres y 2 bodegas. Actualmente se cuenta signado un convenio con la Facultad de Ingeniería Civil, para que los alumnos puedan realizar sus prácticas en el laboratorio de materiales de esa dependencia.

Las actividades predominantes identificadas en los cuerpos del Edificio “I” son las siguientes:

**Cuerpo A:** Actividades de posgrado, cubículos para tutorías y 17 cubículos de profesores de tiempo completo. Además, en este cuerpo se ubican las bibliotecas, sala de lectura, servicios sanitarios, laboratorios de fotografía, materiales y cómputo, archivo, cafetería, salas de trabajo, principalmente.

**Cuerpo B:** Áreas de trabajo colectivo, Dirección y Subdirección de la Facultad, Secretaría Académica y Técnica, Control Escolar, Contabilidad, Coordinaciones de Seguimiento y Mejora y de Academias, recepción, sala de maestros, bodega y cafetería, principalmente.

**Cuerpo C:** 15 áreas para talleres

**Cuerpo D:** 4 aulas, 3 salas de usos múltiples, sanitarios para hombres y mujeres (incluidos servicios para personas con capacidades diferentes) y 3 bodegas

**Cuerpo E:** 10 aulas, sanitarios para hombres y mujeres y 3 bodegas.

**Cuerpo F:** 1 auditorio para 300 personas, talleres, bodegas, 4 salas de cómputo, sala de maestros, sala de examen recepcional, sanitarios, principalmente.

**Cuerpo G:** Consta de una cubierta ligera que cubre parcialmente el patio central.

## Escenario de evolución de la matrícula al 2020

La Facultad de acuerdo con el apartado sobre evolución de la matrícula en la última década registra un crecimiento medio anual del 3.3%. De acuerdo con esto, la matrícula para el ciclo escolar 2013/2014 fue de 2,146, que al ritmo de crecimiento registrado, estaría alcanzando al 2020 los 2,700 alumnos, prácticamente 550 estudiantes adicionales.



Cabe indicar que actualmente la Facultad trabaja en turnos matutino y vespertino a efecto de poder brindar los servicios a la matrícula actual de acuerdo a las condiciones particulares que exige una enseñanza con un predominio de práctica muy importante, en la que el trato personalizado profesor-alumno es frecuente; las actividades en talleres se realizan con grupos relativamente pequeños, en comparación con la enseñanza de asignaturas básicas en las que puede atenderse a grupos más numerosos. Bajo estas condiciones se considera que actualmente la Facultad trabaja al límite de la capacidad de sus espacios físicos, por lo que cualquier crecimiento adicional deberá ser considerado a la luz de mayor infraestructura física y por supuesto, de recursos adicionales en general.

En materia de equipamiento la Facultad, al igual que la mayoría de las dependencias académicas, ha contado con recursos durante los últimos años de los programas de fondos federales extraordinarios, entre los que destacan el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, el Programa para el Mejoramiento del Profesorado y los Fondos relacionados con la Calidad Educativa, el Incremento de la Matrícula, que se calculan con base en la fórmula CUIA. Estos apoyos le han permitido a la dependencia ampliar y renovar parcialmente sus herramientas y equipos de trabajo, le ha asimismo, posibilitado incorporar los adelantos en las tecnologías de información y comunicación al proceso de enseñanza-aprendizaje. El mejoramiento en las nuevas tecnologías de comunicación e información, el acondicionamiento de los espacios con nuevo equipo y mobiliario, el fortalecimiento de los acervos para la biblioteca, entre otros, son aspectos que abonan a la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje y que su continuidad se encuentra asociada íntimamente con la revalidación del reconocimiento de calidad académica de los programas educativos de la dependencia.

#### Servicios bibliotecarios y acceso a internet

La biblioteca y el centro de cómputo de la licenciatura albergan los acervos y el equipamiento de acuerdo a los siguientes indicadores: 5,603 volúmenes y 1,892 Tesis. La biblioteca de posgrado, Carlos Chanfón Olmos, tiene un acervo especializado, que ha sido considerado una fortaleza en las evaluaciones del PNPC

#### Servicios bibliotecarios y en salas de cómputo

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Títulos: 5,603</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC en centro de cómputo (4 salas) para alumnos de licenciatura: 105</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volúmenes: 6,918</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La certificación de la biblioteca con estándares internacionales se encuentra en proceso.</li> </ul>



• Tesis: 1,892	• Servicios brindados en la biblioteca: Consulta
Adicionalmente se cuenta con diversas Bases de Datos institucional que contienen información de apoyo a los programas educativos que se imparten en la Facultad de Arquitectura, en las cuales es posible recuperar miles de artículos en texto completo en la siguiente dirección electrónica: <a href="http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx">http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx</a>	

La biblioteca de la Facultad esta actualmente en proceso de certificación.

A finales de la Administración de la FAUM 2009 – 2013 se adquirió e inició la instalación de un sistema para dar cobertura total de internet inalámbrico a profesores y alumnos. En el inicio de la Administración 2013 – 2017, se concluyó la instalación de este sistema para entrar en operación inmediata, por lo que a la fecha la cobertura de internet inalámbrico en la FAUM es total.

Sin embargo, el uso de un sin número de dispositivos móviles, computadoras portátiles, tabletas, teléfonos, Etc. que automáticamente acceden a la Wi Fi, por parte de la comunidad académica y estudiantil, hace que sea ineficiente en las horas pico de demanda del servicio, esta cobertura. La FAUM, en conjunto con el Centro de Computo de la Universidad, esta diseñando estrategias que permitan un uso eficiente a cualquier hora del día, del ancho de banda que ofrece la UMSNH a la FAUM.

### 6.6. La investigación

La investigación en la Facultad es una atribución que por naturaleza y de acuerdo a la normatividad vigente le corresponde al profesorado de tiempo completo. Los profesores investigadores registrados en el SNI realizan tareas de investigación de manera activa y publican sus resultados en medios especializados y de alto reconocimiento. Asimismo, el reconocimiento de Perfil PROMEP y el Programa de Estímulos al Desempeño Docente, ESDEPED, privilegia los proyectos de investigación y su productividad. En los siguientes cuadros se resumen los proyectos de investigación autorizados y apoyados por la Coordinación de la Investigación Científica en el ciclo 2012/2013.

#### Proyectos de Investigación CIC- Aprobados 2012/2013

No.	Nombre del proyecto	Responsable
1	Una propuesta de plan de manejo del patrimonio catedralicio en Morelia: gestión del patrimonio mundial (UNESCO), dinámicas urbanas, prácticas turísticas sostenibles y	Carlos Alberto Hiriart Pardo



No.	Nombre del proyecto	Responsable
	desarrollo local. (continuidad - 2ª etapa) (18 meses)	
2	Arquitectura mexicana del siglo XX. Discursos de modernidad y tradición (18 meses)	Catherine Rose Ettinger Mc Enulty
3	Memoria y preservación de arquitectura histórica en Michoacán. Políticas de conservación patrimonial y conflictos sociales, segunda etapa (18 meses)	Claudia Rodríguez Espinosa
4	La conformación de la ciudad moderna, permanencias y transformaciones en la estructura urbana de la ciudad de Morelia, Michoacán durante las tres últimas décadas del siglo XX (18 meses)	Erika Elizabeth Pérez Múzquiz
5	Habitabilidad del espacio y forma de vida (18 meses)	Eugenia María Azevedo Salomao
6	Cuarenta años de la convención del patrimonio mundial: flujos de pensamiento en la conservación del patrimonio cultural (18 meses)	Eugenio Mercado López
7	Determinación de las condiciones de confort higrotérmico en las edificaciones: caso de estudio: centro histórico de Morelia, Mich. (18 meses)	Héctor Javier González Licón
8	Tecnologías tradicionales de construcción en Michoacán. Estudios comparados (continuación) (18 meses)	Luis Alberto Torres Garibay
9	Las transformaciones de los espacios para la producción en la región de Valladolid: segunda mitad del S. XIX (18 meses)	Ma del Carmen López Núñez
10	Evaluación del programa institucional de tutoría de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (18 meses)	Zoila Margarita García Ríos

La investigación se lleva a cabo en la Facultad colegiadamente a través de los Cuerpos Académicos; a la fecha, se cuenta con 5 Cuerpos Académicos, 2 Consolidados, 1 en Consolidación y 2 en Formación, cuyos nombres, integrantes y líneas de generación y aplicación del conocimiento son los siguientes:

## Cuerpos Académicos

Cuerpo Académico	Estatus	LGAC	Integrantes
UMSNH-CA-171 Estudios Urbanos y Conservación Patrimonial	En revisión	Conservación y restauración del patrimonio edificado; Procesos urbanos históricos y contemporáneos.	Bedolla Arroyo Juan Alberto; García Espinosa Salvador; Pérez Muzquiz Ericka Elizabeth; Claudia Rodríguez Espinosa
UMSNH-CA-220 Historia y Conservación del Arte y la Arquitectura	Consolidado	Conservación del patrimonio cultural; Historia, teoría y crítica de la arquitectura y del arte	Dávila Munguía Carmen Alicia; Ettinger McEnulty Catherine Rose; Eugenio Mercado López
UMSNH-CA-218 Interdisciplinario de las Artes	En formación	Producción y difusión de las artes; Investigación sobre las técnicas de producción artística; investigación de la historia del arte	Guzmán Mora Alejandro; Rojas Pedraza Gabriel; Sixtos López Gerardo
UMSNH-CA-35 Arquitectura, Ciudad y Patrimonio	Consolidado	Conservación y restauración; Teoría e historia de la Arquitectura; Urbanismo; Materiales y procesos constructivos.	Azevedo salomao Eugenia María; González Licón Héctor Javier; Hiriart pardo Carlos Alberto; López Núñez Ma. Del Carmen; Torres Garibay Luis Alberto
UMSNH-CA-114 Vivienda y Espacio Urbano	En formación	Diseño de la vivienda; Diseño del espacio urbano; Espacios habitables; Ingeniería del transporte.	Lemarroy Silva Guadalupe; Saavedra Rosales Jaime; Velasco Avalos Ana Rosa

*\*El CA consolidado "Arquitectura, Ciudad y Patrimonio", se encuentra integrado en red con el CA "Teoría, Historia y Crítica de la Arquitectura y el Diseño de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, con el CA "Conservación del Patrimonio de la Universidad Autónoma de Yucatán y con el CA "Arquitectura y Patrimonio de la Universidad de Colima". Los miembros de los Cuerpos Académicos que interviene en la red han trabajado conjuntamente a lo largo de varios años, incrementándose la frecuencia de los intercambios académicos y se ha propiciado la interrelación con otros cuerpos académicos nacionales y del extranjero.*



La Facultad tiene una intensa dinámica de colaboración y gestión de recursos para proyectos de investigación, entre los que destacan los siguientes:

Apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para la realización del proyecto de investigación básica Arquitectura, Territorio y Población en el Antiguo Obispado de Michoacán, Época Virreina, proyecto realizado de junio 2002 a agosto 2005

Proyecto Historia de la Arquitectura y Urbanismo Mexicanos (HAYUM) financiado por la Universidad Nacional Autónoma de México y Fondo de Cultura Económica entre 1996 y 2004.

Proyecto Procesos históricos y tecnológicos de la arquitectura religiosa virreinal de Yucatán, aprobado por el CONACyT con pares en la Universidad Autónoma de Yucatán

Proyecto La vivienda en la enseñanza de la Arquitectura coordinado por la de Universidad Autónoma de Yucatán.

Participación en el proyecto multidisciplinario “Saneamiento del Cauce Natural (meandro) del Río Lerma e integración del mismo a la dinámica urbana de La Piedad, Michoacán”, con apoyo de CONACYT

Proyecto “Estudios comparados sobre la protección, conservación, restauración, y gestión turística-cultural del patrimonio mueble e inmueble, entre España y México”, dentro del “Programa de Cooperación Interuniversitaria de Iberoamérica, CONVOCATORIA 2008, proyecto conjunto de investigación, entre la Universidad de Sevilla y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través de la Facultad de Arquitectura.

### 6.7 Difusión, extensión y vinculación

#### Difusión

La Facultad a través de su dirección electrónica: <http://www.arq.umich.mx>, ofrece información relacionada con las actividades académicas y eventos relacionados con ella; igualmente, la dependencia mantiene contacto permanente con los diferentes medios de comunicación escritos para mantener informada a la sociedad acerca de los diferentes eventos de la dependencia.

#### Vinculación

Actualmente la Facultad de Arquitectura está vinculada con diferentes instituciones educativas y organizaciones de diferente naturaleza, del ámbito local, nacional e internacional. El mecanismo de la vinculación con otras instituciones le ha permitido a la Facultad consolidar su imagen externa y aprovechar las ventajas de la conectividad



interinstitucional para desarrollar la calidad de su oferta de servicios. Los convenios vigentes más importantes actualmente se muestran a continuación.

### Convenios Vigentes de la Facultad de Arquitectura

Convenio	Descripción
Programa interinstitucional de Doctorado en Arquitectura (PIDA)	Instituciones que participan: UMSNH, U. de Guanajuato, U. de Colima, U.A. de Aguascalientes. La vinculación se dio a través de la ANUIES Región Centro Occidente a través del Programa de Fortalecimiento de programas de la región.
Convenio con la Universidad Autónoma de Yucatán	La vinculación se da a través de la División de Estudios de Posgrado de la FAUM
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña UNPHY	La vinculación se da a través de la División de Estudios de Posgrado de la FAUM
Dirección de Fomento Turístico del Estado de Michoacán	Establecer bases y esquemas de colaboración institucional entre las partes, con el fin de llevar a cabo acciones que fortalezcan el desarrollo académico y profesional de los estudiantes de la carrera y su participación en el sector gubernamental, el desarrollo social y la promoción turística del Estado a través de la realización de proyectos ecoturísticos en beneficio de la comunidad
ICOMOS Mexicano, A.C.	Colaboración académica científica, cultural y de vinculación, empresa dedicada a la protección del patrimonio cultural.
Secretaría de Desarrollo Social – SEDESOL	Convenio de colaboración interinstitucional
Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente del Estado de Michoacán	Convenio de Colaboración para ofertar seminario de titulación integral y profesionalizante relativo a la administración urbana en temas de suelo y ciudad en comunidades de municipios del Estado de Michoacán. Además, se promoverá la aplicación del conocimiento teórico al análisis de casos prácticos en diversas ciudades estatales con el fin de elaborar propuestas para la resolución de las diversas problemáticas que tienen lugar en las ciudades y sus entornos del Estado.



## 6.8 El presupuesto

### La inversión anual por alumno

El funcionamiento de la Facultad depende esencialmente de los recursos financieros que el Consejo Universitario aprueba anualmente a la dependencia. Los recursos propios que se generan en la Facultad a través de los diferentes servicios que ésta ofrece en particular a los estudiantes de licenciatura y posgrado, contribuyen modestamente en la operación de la dependencia.

Durante el ciclo 2007/2008 el presupuesto para Servicios Personales, Gastos de Operación y Gastos Administrativos de la Facultad fue de \$64'461,832 pesos. Para el ciclo escolar 2012/2013, el presupuesto de la Facultad ascendió a \$88'138,695 pesos. Con estos datos es posible determinar el costo anual por alumno de la Facultad, cuyo monto al 2012/2013 fue de \$39,277.49 pesos, que se encuentra por debajo de la media institucional en ese mismo periodo que fue de \$51,223 pesos.

### Información presupuestal de la Facultad durante los ciclos 2007/2008 y 2012/2013

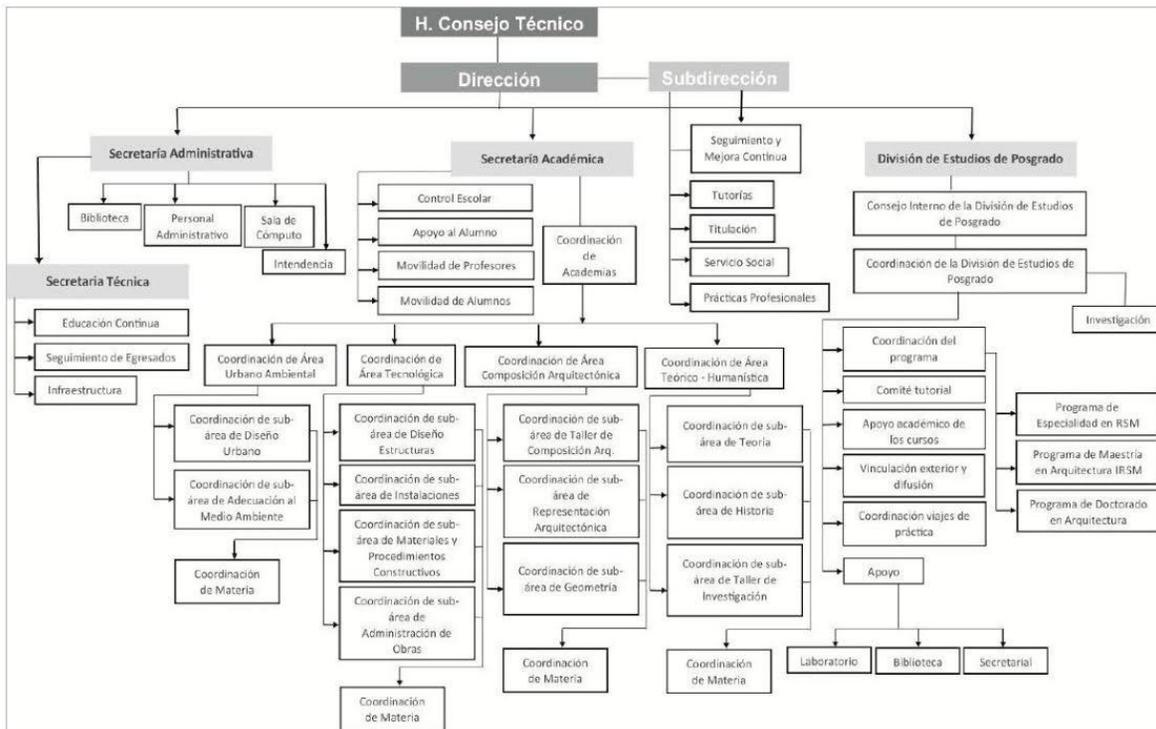
Escuelas Y/O Facultades	Matrícula	Costo/alumno		Total	Total Costo/alumno
		Serv Personales y Gastos Operación	Gastos Administrativos		
2007/2008	2,068	24'354,399	40'107,433	64'461,832	31,171.09
2012/2013	2,244	46'823,626	41'315,069	88'138,695	39,277.49

Actualizar

## 6.9 La normatividad y la organización

La página oficial de la Facultad contiene un organigrama que difiere de otro que se registra en documentos internos de la dependencia como en los proyectos de Planes de Desarrollo que no lograron su aprobación. En ambos casos se registran áreas por omisión o por exceso, no es clara la jerarquía ni las líneas de mando, se dan duplicidades y en general, se torna confusa la organización. Uno de los organigramas anteriormente señalado, es el siguiente, que consta de más de 50 áreas o unidades administrativas:





Con objeto de actualizar su modelo de organización, la Facultad trabaja actualmente sobre un proyecto de Manual de Organización, cuyo organigrama es más compacto, organiza mejor las funciones institucionales y establece las relaciones internas entre las áreas con base en una jerarquía. En este proyecto, el acotamiento de las áreas y la asignación de funciones, así como de las características básicas de quienes están al frente de ellas, se ha hecho tomando en cuenta las disposiciones que emanan del marco jurídico universitario vigente y la práctica interna que la naturaleza de cada área de gobierno, técnica o administrativa, impone en cada caso.

Con el nuevo proyecto, una vez autorizado se logrará el objetivo de contar con un marco operacional moderno, acorde a las necesidades del momento, flexible y adaptable a los cambios evolutivos propios de la dependencia y eficiente.

La Facultad dispone de la siguiente normatividad interna, cuyo estatus se reporta resumidamente en el siguiente cuadro:



Reglamento	Estatus
Manual de Titulación	Proyecto anterior
Reglamento de Posgrado	Proyecto reciente
Reglamento del Consejo Técnico	Proyecto reciente
Reglamento de Biblioteca	Proyecto de actualización reciente
Reglamento de Academias	Proyecto de actualización reciente
Reglamento Operativo del Plan de Estudios	Proyecto anterior
Manual de Organización	Proyecto reciente

### Las recomendaciones de la ANPADEH sobre acreditación de la licenciatura

Las evaluaciones externas a la Facultad de Arquitectura, como la que realiza a los programas educativos la ANPADEH, son una valiosa fuente de información diagnóstica, que permite identificar los aspectos que deben de ser fortalecidos o modificados para garantizar la calidad de los programas educativos. En el siguiente bloque se describen las recomendaciones, que en el 2011, emitió este organismo.

### Las recomendaciones para acreditación de la licenciatura (2011)

Indicador: Personal Académico
<b>Recomendaciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requiere establecer una estrategia para establecer los mecanismos de remplazo para los profesores que están próximos a jubilarse.</li> <li>• Aprovechar Las fortalezas de los docentes de esta Facultad a partir de la gran diversidad de edades, de escuelas e ideologías.</li> <li>• Se observó la falta de titularidad en un gran porcentaje de los profesores que en cada semestre requieren presentar un concurso de oposición.</li> <li>• No se aprovecha adecuadamente el recurso humano que la misma facultad va formando</li> <li>• Se recomienda buscar mecanismos que permitan el arraigo de los docentes de nuevo ingreso y mediana edad para fortalecer la planta docente y prever su renovación.</li> <li>• Se observó la falta de capacitación didáctica; solo toman el diplomado en tutorías</li> <li>• Un pequeño grupo de profesores solicitó cursos de actualización docente en pedagogía.</li> <li>• No se encuentra un espíritu generalizado de actualización docente permanente, ni tampoco un lenguaje de competencias y aprendizaje centrado en el alumno.</li> <li>• Se requiere actualización pedagógica y disciplinar, mínimo un curso de 20 horas cada semestre, con la visión de competencias y aprendizaje centrado en el alumno.</li> <li>• Existe un grupo de profesores por asignatura con posgrado que demandan nuevas líneas de</li> </ul>



participación, no solo la de Restauración arquitectónica, por lo que se recomienda generar estos espacios de trabajo con otras líneas de investigación, las cuales son solicitadas también por los egresados de licenciatura (urbanismo, diseño arquitectónico, arquitectura bioclimática, arquitectura de paisaje, etc.)
<b>Indicador: Plan de Estudios</b>
<b>Recomendaciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al estar en la fase de Rediseño Curricular, se recomienda considerar los siguientes aspectos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Que se formule por competencias</li> <li>○ Que este centrado en el alumno</li> <li>○ Que se incluyan objetivos intermedios y conocimientos mínimos a adquirir por el alumno</li> <li>○ Que se incluyan conocimientos de bioclimática y sustentabilidad.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se observa que la complejidad de los temas de los semestres superiores es moderada, se recomienda elevar este nivel ya que son los temas terminales que se podrán convertir en temas de titulación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere flexibilización urgente</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes: demandan incrementar y adelantar el tiempo de la materia manejo de diseño asistido por computadora (CAD), no obstante, creo que estos apoyos deberían darse en materias opcionales: el mercado laboral percibe que el producto terminal está capacitando a los alumnos para el manejo de dichos instrumentos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el rediseño de Plan de Estudios: considerar el diseño bioclimático de forma más amplia.</li> <li>• Reforzar el área urbano-ambiental, para abordar con mayor amplitud los temas derivados de la sustentabilidad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar las prácticas profesionales como mecanismo complementario en el proceso de enseñanza-aprendizaje y como recurso para que el alumno tenga un contacto temprano con el mercado laboral.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud de alumnos: fomentar el conocimiento a través de la implementación de conocimientos de experimentación directa con materiales, métodos e instrumentos. Además de fomentar las prácticas y visitas a campo, para tener una comprensión más real de la problemática de los espacios urbano-arquitectónicos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egresados: incluir dentro de las asignaturas, contenidos que promuevan una cultura empresarial (dotarlos de aptitudes y herramientas para el desarrollo de su actividad en un campo de trabajo de escasas oportunidades).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo se atiende a nivel de maestría y doctorado el área de patrimonio.</li> </ul>
<b>Indicador: Métodos e instrumentos para evaluar el aprendizaje</b>
<b>Recomendaciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomados en cuenta En El Plan de Estudios</li> </ul>
<b>Indicador: Servicios institucionales para el aprendizaje de los estudiantes</b>
<b>Recomendaciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tutorías no están generalizadas.</li> <li>• Se debe propiciar una mayor divulgación de las tutorías para que éstas sean del conocimiento de los alumnos.</li> </ul>
<b>Indicador: Alumnos</b>
<b>Recomendaciones:</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alumnos invierten mucho tiempo en su carrera al no poder cursar todos los semestres y al finalizar a veces tienen que esperar para graduarse. Se recomienda tener todos los semestres siempre</li> <li>• Se debe dar mayor difusión entre el alumnado a los distintos mecanismos con los que cuenta la institución para la titulación.</li> </ul>
<b>Indicador: Infraestructura y equipamiento de apoyo al desarrollo del programa</b>
<b>Recomendaciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda talleres de construcción y electricidad</li> <li>• No existe sala de maestros como tal. Se recomienda la habilitación de una «sala para maestros» de acuerdo al padrón de profesores de asignatura que permitan su descanso e intercambio de opiniones e ideas.</li> <li>• Reorganizar el área de cubículos para evitar que éstos funcionen solo como estaciones de servicio.</li> <li>• Se debe implementar un programa de normas de seguridad y manejo de productos y desechos tanto para los talleres y laboratorios existentes o en proceso de habilitación dando la suficiente divulgación del mismo.</li> <li>• Se recomienda establecer un programa de mantenimiento preventivo del equipo e instalaciones de la institución que permitan su adecuada conservación.</li> <li>• Es deseable la formulación de un programa de mejoramiento de la infraestructura y equipamiento que contemple su actualización y las demandas en perspectiva. Este programa se debe derivar de una planeación estratégica que contemple claramente los objetivos a corto, mediano y largo plazo en concordancia con el de la UMSNH.</li> </ul>
<b>Indicador: Líneas y actividades de investigación, para la impartición del programa</b>
<b>Recomendaciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una relación importante entre la investigación y la docencia pero no está sistematizada ni formalizada en la mayoría de los casos.</li> <li>• Falta formalizar desde la licenciatura la integración con el posgrado</li> <li>• Falta reforzar el desarrollo de las habilidades para la investigación en las áreas urbano-ambiental, composición arquitectónica y tecnológica.</li> <li>• Un programa de licenciatura sustentado en las LGAC del cuerpo académico consolidado «arquitectura, ciudad y patrimonio»</li> <li>• Desarrollar acciones que permitan formalizar o reglamentar esta relación en el plan de estudios. Por ejemplo: cursar asignaturas optativas que le puedan ir preparando para el ingreso al posgrado de la institución, si es factible que le permitan obtener créditos optativos.</li> <li>• Impulsar que los alumnos asistan y participen en eventos en donde presenten trabajos relacionados con procesos de investigación que tenga un valor en créditos.</li> <li>• Las materias de investigación que actualmente se realizan deben poder cursarlas los alumnos de todas las áreas, para que sean formativas</li> <li>• Se recomienda fortalecer las LGAC, de los cuerpos académicos «espacio y habitabilidad» y «vivienda y espacio urbano» que están en proceso de consolidación y en formación respectivamente y que tengan una mayor incidencia en la licenciatura.</li> <li>• Se sugiere promover la realización de publicaciones por otros miembros de la planta académica.</li> </ul>
<b>Indicador: Vinculación</b>



<b>Recomendaciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda que sean obligatorias las prácticas profesionales.</li> <li>• Se sugiere acelerar el proceso de la información recabada del seguimiento que se les da a los egresados por medio de herramientas estadísticas, con el fin de que esta información sea utilizada en el rediseño curricular del plan de estudios. Aunado a lo anterior sería deseable consolidar la participación del gremio colegial para tal fin.</li> <li>• Se debe propiciar el intercambio académico, como mecanismo de «amplitud de horizontes» tanto de los alumnos como de los docentes</li> <li>• Es necesario propiciar una mayor divulgación de los servicios de educación continua que oferta la institución particularmente al público en general.</li> </ul>
<b>Indicador: Normatividad institucional que regule la operación del programa</b>
<b>Recomendaciones:</b>
<b>Indicador: Conducción académico-administrativa</b>
<b>Recomendaciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda que exista un organigrama que defina claramente las funciones y vinculación del personal académico administrativo</li> </ul>
<b>Indicador: Proceso de planeación y evaluación</b>
<b>Recomendaciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda que del plan general de la universidad se extraigan los rubros que competan a la FAUM, para la instrumentación de un programa de planeación interna que contemple las acciones a corto, mediano y largo plazo.</li> </ul>
<b>Indicador: Gestión administrativa y financiera</b>
<b>Recomendaciones:</b>
<b>Indicador: Otras recomendaciones</b>
<b>Recomendaciones:</b>

## 6.10 Análisis FODA

### Fortalezas, Áreas de Oportunidad, Debilidades y Amenazas

La acreditación alcanzada por la licenciatura de la Facultad de Arquitectura y la pertenencia al PNPC de sus programas de posgrado, son entre otros, muestra de importantes avances académicos que comprometen a las administraciones de la dependencia para mantener estos logros y extenderlos a los diferentes ámbitos del quehacer de la Facultad para consolidar no solamente la calidad de los servicios que ofrece, sino para dar muestras claras de que estos servicios son socialmente pertinentes. Con ese objeto y con base en los hallazgos del capítulo precedente sobre el diagnóstico de la dependencia, se enuncian a continuación las principales fortalezas, áreas de oportunidad, debilidades y amenazas:



<b>Fortalezas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La actualización al Plan de Desarrollo se considera determinante para orientar la gestión y actuación interna, sobre todo en virtud de que se ha formulado en concordancia con el Plan de Desarrollo de la UMSNH.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La acreditación de la Licenciatura y la pertenencia al PNPC de los posgrados de la Facultad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El crecimiento de la matrícula en la licenciatura, que en la última década viene dándose con una TCMA del 3.3%, muestra una evolución favorable de la dependencia, consolida su pertinencia y pone de manifiesto la importancia que tiene la carrera para un sector de la población que se identifica particularmente con esta disciplina.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En general, la alta demanda de ingreso, a pesar de la problemática laboral en el país, hace pensar en las buenas expectativas de ejercicio profesional que tiene esta disciplina.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La pertinencia económica y social de los PE de la Facultad se ve reflejada en el Plan de Desarrollo Integral del Estado y en el Plan Nacional de Desarrollo, a través de las propuestas estratégicas para fortalecer el desarrollo urbano, atender el rezago en vivienda y fomentar el ordenamiento territorial sustentable.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesorado de tiempo completo destaca por su nivel de habilitación académica alcanzado en los últimos años (PTC con Doctorado, PTC con Perfil PROMEP, PTC en el SNI, PTC con Proyectos CIC), logro que sin duda ha impactado favorablemente, entre otros, el proceso de enseñanza aprendizaje y ha sido determinante para mejorar los indicadores de capacidad académica de la dependencia.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Facultad experimenta una nueva dinámica caracterizada por la movilidad y el intercambio de experiencias y conocimientos entre académicos y autoridades de esta dependencia con los de otras instituciones. Estos mecanismos que se dan de diversas maneras (integración de redes, los convenios que están en proceso, el desarrollo y participación en proyectos de investigación, etc) sirven para mantener actualizados los conocimientos y aprovechar las mejores experiencias en beneficio institucional</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La matrícula, en cuanto al género, manifiesta durante la última década una tendencia de mayor crecimiento en el número de mujeres que de hombres, sin embargo, sigue siendo predominante actualmente la matrícula de hombres, en proporción 2 a 1 en el nivel licenciatura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El indicador de cobertura en educación superior en la entidad, que está por debajo de la media nacional, es favorecido por la matrícula creciente de la carrera de Arquitectura, la de mayor tamaño en la DES de Ingenierías y Arquitectura.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La capacidad física instalada de la dependencia es suficiente para atender adecuadamente la demanda actual. Es previsible en el corto plazo mayor necesidad de espacios ante la tendencia</li> </ul>



<p>creciente de la matrícula.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Facultad cuenta con los referentes filosóficos, la misión y visión institucional y los propios, en los que se tienen los elementos orientadores básicos para alcanzar los objetivos y metas establecidos en este Plan.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las autoridades de la dependencia, durante los cambios de administración, han mantenido su compromiso con la calidad de la formación, logrando la continuidad de los esfuerzos y de las acciones emprendidas</li> </ul>
<p><b>Áreas de Oportunidad</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme al Plan de Desarrollo de la UMNSH, es altamente significativo que un gran porcentaje de los estudiantes de la licenciatura provengan del interior del Estado, lo cual los identifica geográficamente con sus lugares de origen y con las problemáticas locales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los actuales rezagos educativos, culturales y económicos característicos de nuestra entidad, necesitan de la enseñanza de la arquitectura para superar esa situación y para avanzar hacia un modelo de sociedad culta e informada, en la que la convivencia se rija fundamentalmente con base en principios éticos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo profesores de tiempo completo, que no han trascendido dentro del grupo de indicadores de capacidad académica, cuentan con diversos mecanismos e incentivos para mejorar su habilitación y desempeño, particularmente en el programa PRODEP, cuyo beneficio además de incidir directamente en sus actividades, tiene un impacto en la competitividad de los programas educativos. La Facultad, si bien ha tenido un importante desarrollo de capacidad en su planta de PTC, aún queda mucho por hacer con aquellos que no han logrado esta evolución.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La movilidad estudiantil es una actividad que cada día interesa más a los integrantes de la comunidad de la Facultad y que puede ser ampliada aprovechando, además de las becas de instituciones bancarias, los recursos de fondos extraordinarios en la medida que sus reglas de operación lo permitan. Las normas institucionales en esta materia deben ser puestas en práctica y las autoridades de la Facultad deberían prever las estrategias internas para acrecentar la movilidad estudiantil y la de los profesores. En la Maestría Maestría en arquitectura, investigación y restauración de sitios y monumentos (MAIRSM) un 40% de alumnos de la tiene movilidad generacionalmente.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El número de egresados, o eficiencia terminal, por cohorte generacional se manifiesta con una tasa promedio de 39.2%. La tasa de titulación neta promedio 67.3%. La mejora en estos indicadores podrá lograrse entre otras medidas con el fortalecimiento de los programas de apoyo al aprendizaje, como las tutorías, becas, movilidad. La diversificación de las opciones de titulación existentes tendría que reflejar en el corto plazo un incremento significativo de la tasa de graduación. La eficiencia terminal de la maestría en su última generación es del 70%, en la especialidad del 80%, y en el Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura es del 66.6%.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los espacios físicos de la Facultad pueden ser aprovechados con mayor eficiencia para incluir algunas áreas que se estimara necesarias y es preciso desarrollar un programa para la</li> </ul>



infraestructura física y el equipamiento.
<ul style="list-style-type: none"><li>• La capacidad instalada de la Facultad debe estratégicamente ser ampliada conforme a un proyecto maestro para contar con los márgenes en el mediano plazo para continuar con su crecimiento, conservando la relevancia que tiene en la entidad por la calidad y pertinencia de su oferta educativa, permitiéndole además contribuir al mejoramiento de la cobertura estatal en educación superior</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• La DES de Ingenierías y Arquitectura es una área de la Institución que dispone en conjunto de un potencial de calidad académica muy significativo, cuya utilización puede ser aprovechada, bajo un esquema de aprovechamiento compartido, por el nivel licenciatura de la Facultad.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• La existencia de 2 de 5 de cuerpos académicos consolidados muestra el potencial de competitividad que tiene el profesorado de tiempo completo de la Facultad y debe ser ampliado al conjunto de estos cuerpos colegiados.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• El Plan de Desarrollo Institucional vigente es un marco de referencia que complementa el presente Plan de la Facultad y que, en conjunto, ambos Planes establecen la pauta para realización de todas las actividades estratégicas relacionadas con el logro de los objetivos y la visión de futuro</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• La dependencia, con base en sus logros, puede obtener mayores recursos para ampliar y mejorar su funcionamiento aprovechando los fondos disponibles en programas como el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, el Fondo de Aportaciones Múltiples y el Fondo para Ampliar y Diversificar la Oferta Educativa, entre otros</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• La evaluación curricular de la licenciatura, que se está impulsando, dispone del Modelo Educativo Nicolaita, documento que contiene los elementos básicos del paradigma actual de la educación superior, de tal suerte que el currículo rediseñado debe formularse con base en las competencias profesionales de la carrera, flexibilizarse, incluir con énfasis la enseñanza del desarrollo sustentable, fortalecer y generalizar las prácticas profesionales y centrarse en el alumno, principalmente.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• La Facultad debe valorar su posibilidad de generar servicios en las nuevas instalaciones y servicios universitarios al interior Estado que tiene la Universidad, lo cual puede resultar una alternativa pertinente y viable para el crecimiento de la dependencia.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Los indicadores Costo anual/Alumno, Alumnos/PTC y Trabajadores administrativos/PTC, deben ser elementos básicos para la gestión de mayores apoyos a la dependencia, la que cuenta, como ya se ha demostrado, con excelentes resultados en materia de pertinencia y calidad de su oferta educativa</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Los trabajos diagnósticos y modernizadores que realiza la Facultad, se han extendido a su marco regulatorio interno a efecto de contar en el corto plazo con una normatividad aprobada, suficiente y actualizada</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• La importancia de la profesión en el marco de la planeación Federal y Estatal puede ser punto de apoyo para resaltar la relevancia del ejercicio profesional y trascender el actual nivel de</li></ul>



<p>salarios mensuales promedio a nivel nacional, para alcanzar posiciones mejor remuneradas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si bien la dependencia cuenta con un programa de tutoría a los alumnos se necesita su refuerzo para incrementar y mejorar la capacidad y cobertura del mismo</li> <li>• El aprovechamiento de oportunidades de becas para estudiantes de licenciatura debe incrementarse fortaleciendo la difusión de estos programas en beneficio del rendimiento estudiantil.</li> <li>• El trabajo de las Academias resulta fundamental en muchos sentidos para el adecuado cumplimiento de los objetivos y metas de los PE, por ello es importante mantener y fortalecer el trabajo de las Academias, con base en un marco normativo propio. En el posgrado se trabaja mediante Núcleos Académicos Básicos.</li> </ul>
<p><b>Debilidades</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La planta de PTC con más de 15 años de servicio y la que ya rebasó los 25 años, representa un 79.6% de la fuerza laboral más significativa dentro de la dependencia. Es indispensable formular una estrategia de reemplazo de los PTC próximos a jubilarse, teniendo presente la posibilidad de incorporar a esa categoría a profesores de asignatura o egresados, que cuenten con una sólida formación y que demuestren competencias docentes.</li> <li>• Actualmente la participación de alumnos de alto rendimiento de licenciatura en proyectos de investigación ha aumentado, se tiene participación de estudiantes de licenciatura en todos los proyectos de investigación del posgrado, aunque todavía no es significativa con respecto al total de la matrícula de licenciatura.. Por ello, debe impulsarse esta vinculación, así como aprovechar las LGAC cultivadas al interior de los cuerpos académicos para fomentar la investigación entre el estudiantado</li> <li>• La brecha existente entre el posgrado y la licenciatura debe cerrarse y generar una mayor integración entre los programas educativos y sus académicos</li> </ul>
<p><b>Amenazas</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El mercado de trabajo en general, y particularmente el de los profesionistas universitarios, manifiesta considerables limitaciones en número de empleos y en las condiciones de remuneración y prestaciones. La regulación del mercado laboral forma parte de la política económica y está en manos del gobierno la adopción de medidas y la puesta en operación de modelos distintos al actual para revertir esta situación</li> <li>• Los presupuestos para educación e investigación en el país están por debajo de las recomendaciones de organismos como la UNESCO y reconocidos por la ANUIES, requiriéndose alcanzar los niveles recomendados para lograr que la educación pueda convertirse en el agente de cambio social que garantice mejores niveles de bienestar colectivo</li> </ul>



### 7. Propuesta Estratégica

A partir de los referentes fundamentales de la Institución como son su Marco Jurídico y los principales postulados sobre las funciones, la Misión, la Visión y el Plan de Desarrollo Institucional vigentes, conjuntamente con los planteamientos del diagnóstico del presente Plan de Desarrollo de la dependencia, se formula en este capítulo la propuesta estratégica, que se propone como la vía para resolver la problemática detectada, consolidando las fortalezas y delineando estrategias y acciones para disminuir o erradicar las debilidades y tomar las previsiones que pudieran disminuir los efectos de las amenazas del exterior.

La propuesta estratégica se formula tomando en cuenta un horizonte de aplicación del Plan de 6 años, por lo que el Plan de Desarrollo de la Facultad de Arquitectura tiene un rango de aplicación del 2014 al 2020. Este horizonte, lo hace práctico y congruente con el Plan de Desarrollo de la Institución vigente y, con este mismo propósito de alineamiento, se toman en cuenta las Políticas Generales Institucionales que fueron aprobadas en el año de 2009 por el H. Consejo Universitario y que están orientadas a promover, mejorar y consolidar los siguientes aspectos de la vida de la Institución:

- Política de ampliación de la apertura con equidad
- Política de ampliación de la cobertura
- Política de consolidación ideológica con base en el conocimiento científico y el humanismo
- Política de reforzamiento de la identidad nicolaita
- Política de mejoramiento académico con programas educativos pertinentes y de calidad
- Política de mejoramiento de la calidad integral institucional
- Política de contribución al bienestar de la sociedad
- Política de participación comunitaria
- Política de administración honesta, transparente y eficiente
- Política de desarrollo sostenible

La propuesta se encuentra organizada en 7 Ejes Estratégicos y se adopta un modelo consistente en la definición para cada uno de los ejes de Objetivo Estratégico General. A cada Objetivo Estratégico pueden corresponderle una o más Metas que son fácilmente identificadas en el esquema adoptado. Para cada una de las Metas consideradas, se establecen diversas Acciones y para cada una de ellas se indica el tiempo de ejecución y



los indicadores que se proponen para medir los resultados, que habrán de servir a su vez, para realizar la evaluación correspondiente conforme a los plazos establecidos. Dado el horizonte de aplicación del presente Plan a 6 años, las acciones inmediatas deben comenzar cuanto antes, por corto plazo deberá entenderse como máximo un par de años, a partir de la fecha de aprobación del Plan de Desarrollo; el mediano plazo se alcanzaría a los 5 años y el largo plazo hacia el 2020.

Los 7 Ejes Estratégicos permiten asimismo mantener una relación básica con el Plan de Desarrollo Institucional, en el que se postulan únicamente 6 Ejes Estratégicos. Esta ampliación a 7 Ejes simplemente responde a una mayor facilidad de plantear con más precisión algunas de las Acciones que se consideran indispensables.

### 7.1 Ejes Estratégicos del Plan de Desarrollo 2014 – 2020

<b>Eje 1. Docencia, Organización Académica y Oferta Educativa</b>
<b>Eje 2. Estudiantes y Egresados</b>
<b>Eje 3. Personal Académico</b>
<b>Eje 4. Investigación y Posgrado</b>
<b>Eje 5. Infraestructura</b>
<b>Eje 6. Vinculación y Extensión</b>
<b>Eje 7. Gestión, Normatividad y Administración</b>

#### Eje 1. Docencia y organización académica

**Objetivo.-** Contar con una oferta educativa moderna, que tenga por centro del proceso de aprendizaje al estudiante y que los programas educativos se distingan por su calidad y pertinencia

**Meta 1.1: Mantener la totalidad de la matrícula de los PE de la Facultad con reconocimiento externo de calidad académica**

Acciones	Tiempo de Ejecución	Indicadores
Implementar un mecanismo	Mediano plazo	- % de indicadores ANPADEH



de seguimiento a los indicadores de ANPADEH y del PNPC del CONACYT sobre la calidad de los Programas Educativos		satisfechos por PE de licenciatura acreditado - % de indicadores PNPC/CONACYT alcanzados por PE en PNPC
Atender permanentemente las necesidades relacionadas con el aseguramiento de la calidad académica de la oferta educativa de la dependencia	Corto plazo	- Programa de mejora continua
<b>Meta 1.2: Disponer de un Programa de Licenciatura actualizado, moderno y pertinente</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Evaluar y actualizar el plan de estudios de la carrera que considere las competencias profesionales, centrado en el estudiante y con base en el Modelo Educativo Nicolaita	Corto plazo	- PE actualizado
Fortalecer en el plan de estudios de la carrera, el servicio social, las prácticas profesionales, la flexibilización, la enseñanza de otros idiomas y las alternativas para la titulación	Corto plazo	- PE con inclusión del servicio social y prácticas profesionales en el currículo - PE con alto grado de flexibilidad - PE con amplia gama de opciones de titulación
<b>Meta 1.3: Contar con un marco regulatorio y mayor financiamiento acordes a los nuevos requerimientos curriculares de intercambio y movilidad académica</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Revisar, actualizar y gestionar la aprobación del marco normativo interno y la organización de la Facultad	Inmediato	- Número de Reglamentos actualizados - Manual de Organización y Organigrama actualizado
Realizar permanentemente gestión para incrementar el presupuesto y los recursos extraordinarios de la Facultad con base en el mejoramiento sistemático de los principales	Corto plazo	- Presupuesto anual - Costo promedio anual por alumno - Monto anual de recursos extraordinarios



indicadores de capacidad y competitividad		
<b>Meta 1.4: Favorecer la movilidad intra e interinstitucional de los estudiantes</b>		
Acciones	Tiempo de Ejecución	Indicadores
Integrar la movilidad en el currículo y gestionar su inclusión en la normatividad de la Facultad	Corto/Mediano plazo	- PE que incluye la movilidad intra e interinstitucional en el currículo
Suscribir convenios intra e interinstitucionales de movilidad estudiantil	Corto/Mediano plazo	- Número de convenios intra e interinstitucionales de movilidad estudiantil
Gestionar recursos para movilidad estudiantil		- Número de estudiantes que por ciclo escolar participan en programas de movilidad
<b>Meta 1.5: Fortalecer el empleo de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje</b>		
Acciones	Tiempo de Ejecución	Indicadores
Implementar un programa de capacitación para el profesorado en el uso de TIC	Corto Plazo	- Número de profesores capacitados en TIC

## Eje 2. Estudiantes y Egresados

**Objetivo.-** Contar con estudiantes y egresados satisfechos y competitivos

<b>Meta 2.1: Contar con estudiantes vocacionalmente identificados con la disciplina</b>		
Acciones	Tiempo de Ejecución	Indicadores
Emprender acciones de divulgación entre la comunidad estudiantil del nivel medio superior nicolaita para dar a conocer las características y servicios profesionales de la carrera	Corto plazo	- Número de conferencias a estudiantes del nivel medio superior - Número de estudiantes asistentes a conferencias de divulgación - Número de materiales informativos distribuidos
Diseñar e implementar un programa de apoyo vocacional de estudiantes de nuevo ingreso y en	Inmediato	- Programa de orientación vocacional - Número de estudiantes atendidos



permanencia		en el programa
Instrumentar los mecanismos de selección que garanticen el servicio educativo conforme a las normas y criterios de calidad	Inmediato	- Número de alumnos de nuevo ingreso - Índice demanda/capacidad
<b>Meta 2.2: Garantizar que la capacidad instalada de la Facultad cumpla con la prestación de los servicios institucionales con calidad y eficiencia y que esté en correspondencia con la matrícula estudiantil</b>		
Acciones	Tiempo de Ejecución	Indicadores
Mantener una gestión permanente al interior y por fuera de la Universidad para incrementar los recursos que permitan ampliar y modernizar la infraestructura y equipamiento en función de las necesidades de los servicios prestados	Corto plazo	- Recursos financieros extraordinarios anuales para espacios físicos - Recursos financieros extraordinarios anuales para equipamiento
Implementar un mecanismo institucional de seguimiento a la relación demanda/capacidad instalada que garantice el equilibrio en concordancia con la calidad y pertinencia de los servicios	Corto plazo	- Relación demanda/capacidad instalada
Elaborar y desarrollar un programa integral de mantenimiento de espacios físicos y de equipamiento	Corto plazo	- Programa de mantenimiento de espacios físicos - Programa de mantenimiento de equipamiento.
<b>Meta 2.3: Mejorar el rendimiento estudiantil que permita alcanzar en el 2020 un 65% de tasa de egreso bruta y un 70% de tasa bruta de titulación de licenciatura</b>		
Acciones	Tiempo de Ejecución	Indicadores
Fortalecer el programa de tutorías con énfasis en los primeros y últimos semestres de las carreras	Corto plazo	- Tasa reprobación en el semestre - Tasa de deserción en el semestre - Tasa de egreso - Tasa de titulación
Crear y operar un programa de movilidad que estimule el interés estudiantil por los estudios y que redunde en el mejoramiento de su	Mediano plazo	- Número de alumnos por semestre en movilidad nacional - Número de alumnos por semestre en movilidad internacional



rendimiento		
Fortalecer el mecanismo de seguimiento al funcionamiento de las opciones de titulación para incrementar la eficiencia	Corto plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasa de egreso</li> <li>- Tasa de titulación</li> </ul>
<b>Meta 2.4: Atender integralmente a los estudiantes</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Fortalecer el programa de tutorías partiendo de una evaluación sobre los resultados y funcionamiento del esquema actual de tutoría	Corto Plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de profesores que dan tutoría</li> <li>- Número y porcentaje de estudiantes que reciben tutoría</li> <li>- Tasa de deserción en los cuatro primeros semestres</li> <li>- Tasa de reprobación en los cuatro primeros semestres</li> </ul>
Fortalecer las prácticas profesionales y los trabajos de campo en beneficio del aprendizaje de los alumnos	Corto plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de prácticas profesionales</li> </ul>
Promover e intensificar la participación de los estudiantes en los diferentes programas de becas que maneja la Institución	Corto plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número y porcentaje de estudiantes con beca</li> </ul>
Crear programas internos para la práctica deportiva y la recreacional y cultural	Mediano Plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de eventos deportivos y culturales durante el ciclo escolar</li> </ul>
Identificar a los estudiantes de alto rendimiento para su incorporación en los proyectos de investigación	Mediano Plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de estudiantes que participan en proyectos de investigación</li> </ul>
<b>Meta 2.5: Mejorar la calidad educativa de los PE de la Facultad en beneficio de los estudiantes a través de la retroalimentación que puede resultar del seguimiento de egresados y otros estudios y acciones</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Crear una unidad interna de estudios, evaluación y seguimiento y formular los programas para realizar estudios de trayectoria estudiantil, calidad educativa, seguimiento de egresados y	Mediano Plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidad para la realización de estudios del plantel</li> <li>- Número y tipo de estudios realizados por ciclo escolar</li> </ul>



evaluación, entre otros		
Diseñar e implementar los estudios de trayectoria estudiantil	Mediano plazo	- Número y tipo de estudios de trayectoria realizados por ciclo escolar
Diseñar e implementar mecanismos para mejorar la permanencia y la eficiencia terminal	Mediano Plazo	- Número y tipo de mecanismos implementados para mejorar el desempeño estudiantil Índice de retención por cohorte en los dos primeros años de estudio - Índice de reprobación por cohorte en los dos primeros años de estudio - Tasa por cohorte de eficiencia terminal - Tasa de titulación por cohorte
Diseñar e implementar un sistema de evaluación docente que tome en cuenta la opinión de los estudiantes	Mediano Plazo	- Sistema de evaluación docente
Diseñar y aplicar una metodología práctica para realizar estudios de egresados	Mediano plazo	- Estudio de egresados
Evaluar y dar seguimiento al Plan de Desarrollo de la dependencia y a su Programa Operativo Anual a través del diseño e implementación de los instrumentos correspondientes	Corto plazo	- Mecanismo e instrumentos para evaluación y seguimiento al PD y al POA

### Eje 3. Personal Académico

**Objetivo.-** Contar con una planta académica altamente competitiva que dispone de las facilidades e infraestructura institucionales para el adecuado desempeño de sus actividades

**Meta 3.1:** El personal académico se distingue por su elevada competitividad y los principales indicadores de los PTC en el año 2020 son: 40% de PTC con Doctorado, 60% de PTC con Perfil



<b>Deseable PROMEP, 35% de PTC miembros del SNI, 60% Cuerpos Académicos Consolidados</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Implementar un programa para el mejoramiento de la habilitación del profesorado	Corto Plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de PTC en el programa de becas del PROMEP</li> <li>- Número de PTC que cursan posgrados en PE de calidad en el país y en extranjero</li> <li>- Número de PTC con posgrado</li> <li>- Número de PTC con doctorado</li> </ul>
Gestionar la contratación de nuevos académicos con perfil deseables del PROMEP y miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) a efecto de prever el remplazo de las jubilaciones de PTC, sin detrimento de los indicadores académicos que sustentan la acreditación.	Corto Plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- % de PTC con más de 25 años de servicio</li> <li>- Número de nuevos PTC contratados con alto nivel de habilitación</li> <li>- Número de profesores de asignatura con alto registro de capacidad académica</li> <li>- Alumnos/PTC</li> </ul>
Promover y estimular la participación de los profesores de tiempo completo en el Programa de Estímulos al Personal Docente (ESDEPED)	Corto plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de PTC en el ESDEPED</li> </ul>
Realizar estudio del potencial docente del profesorado de asignatura con elevada habilitación académica en apoyo a los programas de mejoramiento académico de la dependencia. Privilegiar la contratación de PTC que impacten tanto en la licenciatura como en los programas de posgrado.	Corto plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de profesores de asignatura con Doctorado</li> <li>- Número de profesores de asignatura que tiene las características del Perfil PROMEP</li> <li>- Número de profesores de asignatura que hacen investigación de calidad</li> </ul>
Capacitar al profesorado en los modelos educativos basados en competencias profesionales integrales	Mediano plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de académicos capacitados en modelos educativos basados en competencias profesionales</li> </ul>
Formar a los profesores con competencias para el trabajo	Mediano plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de profesores con formación para el trabajo tutorial</li> </ul>



tutorial		
<b>Meta 3.2: Tener una planta de PTC que permanentemente hace uso de la movilidad en beneficio de la calidad educativa</b>		
Acciones	Tiempo de Ejecución	Indicadores
Establecer convenios nacionales e internacionales con otras IES que incluyan, entre otras cosas, la movilidad de profesores	Mediano Plazo	Número de convenios que incluyen movilidad Número de profesores en movilidad nacional o internacional
<b>Meta 3.3: Garantizar el buen desempeño de los PTC asegurando los espacios y la infraestructura académica necesarios</b>		
Acciones	Tiempo de Ejecución	Indicadores
Dar seguimiento a las necesidades de los espacios de trabajo y equipamiento básico de los PTC	Corto plazo	Número y % de PTC con cubículo Número y % de PTC que hacen uso de TIC
Crear nuevos espacios y mejorar los existentes de acuerdo a las funciones del profesorado de tiempo completo	Mediano plazo	Número de PTC con cubículo
Impulsar la participación de los PTC en el Programa de Reconocimiento y Apoyo a Profesores con Perfil PROMEP	Corto plazo	Número de PTC con reconocimiento y apoyo del Perfil PROMEP
Capacitar a los profesores en el uso TIC para la enseñanza	Corto plazo	Número de PTC que utilizan TIC

#### Eje 4. Investigación y Posgrado

**Objetivo.-** Contar con investigadores que generan nuevo conocimiento y lo aplican en el área de influencia como una medida para atender las necesidades locales y para fortalecer el posgrado

**Meta 4.1: Mantener y estrechar la colaboración entre la licenciatura y el posgrado , acercar los trabajos de investigación a la docencia y fortalecer la capacidad académica y el trabajo colegiado de investigación**

Acciones	Tiempo de Ejecución	Indicadores
----------	---------------------	-------------



Coordinar las acciones de la licenciatura con las del posgrado con objeto de que los PTC sigan participando en ambos niveles. Fortalecer el planta docente con la contratación de Profesores que cuenten con SNI y en las áreas hitóricas con énfasis en lo territorial.	Corto plazo	- Mantener el % de PTC que se desempeñan en la licenciatura y el posgrado
Impulsar la participación de estudiantes en los proyectos de investigación y fomentar el trabajo colegiado	Corto plazo	- Número de proyectos con participación de estudiantes - Número de estudiantes que participan en proyectos de investigación
<b>Meta 4.2: Consolidar la oferta educativa de posgrado de calidad</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Impulsar la ampliación de la oferta educativa de posgrado con criterios de calidad y pertinencia	Corto plazo	% y número de alumnos en PE de posgrado en PNPC
<b>Meta 4.3: Integrar la docencia con la investigación y fomentar la GAC de calidad</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Crear un programa para profesores de fomento a la investigación de calidad	Corto Plazo	- Programa de fomento a la investigación - Número de académicos que hacen investigación - Número de proyectos de investigación - Número de convenios con otras instituciones para financiamiento de proyectos de investigación - Número de CA consolidados y en consolidación - Número de PTC en el SNI - Monto anual de ingresos extraordinarios por proyectos de investigación



### Eje 5. Infraestructura

**Objetivo.-** Contar con la infraestructura física necesaria para el desarrollo con calidad de las actividades académicas, administrativas y servicios conexos al desarrollo de los PE de la dependencia

<b>Meta 5.1: Contar con suficientes espacios físicos e infraestructura académica</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Realizar un diagnóstico integral de necesidades de infraestructura y equipamiento	Corto Plazo	- Diagnóstico integral de necesidades
Gestionar la ampliación y modernización de los espacios existentes en función de las actividades crecientes de la dependencia	Corto Plazo	- M <sup>2</sup> en áreas nuevas o remodeladas - Recursos financieros por año para la ampliación y modernización
Implementar acciones de mantenimiento en la infraestructura física de la dependencia	Mediano plazo	- Número de acciones de mantenimiento a los espacios físicos - Inversión anual en acciones de mantenimiento en espacios
Gestionar la asignación de recursos para mejora y ampliación de espacios físicos ante el FAM y otras fuentes e instancias	Mediano plazo	- Número de nuevos proyectos de espacios físicos - Recursos financieros disponibles para nuevos espacios
Gestionar la adquisición del equipamiento básico para la docencia (aulas, talleres, centro de cómputo...), con base en un proyecto integral de necesidades, aprovechando los fondos extraordinarios federales para la educación superior	Mediano plazo	- Proyecto integral de necesidades de equipamiento básico
Ampliar los acervos y bases de datos de acuerdo con las necesidades de la docencia e investigación	Corto plazo	- Número de títulos bibliográficos - Número de bases de datos - Número de revistas de calidad
Gestionar la ampliación al servicio de internet y mejorar en general las telecomunicaciones de la dependencia	Mediano plazo	- Capacidad de conectividad a internet - Servicios de telecomunicaciones disponibles



**Eje 6. Vinculación y Extensión**

**Objetivo.-** Hacer de la vinculación y extensión en la que participa la comunidad de la Facultad un medio para mejorar el aprendizaje, extender los servicios donde más se requieren y estrechar relaciones de beneficio recíproco con otras instituciones.

<b>Meta 6.1: Fortalecer el aprendizaje a través de la extensión y vinculación</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Evaluar la práctica actual de extensión, vinculación y movilidad estudiantil con fines de mejoramiento, mayor alcance y penetración	Corto Plazo	- Diagnóstico sobre la prácticas de extensión y vinculación
Elaborar un nuevo programa de extensión y vinculación para prácticas profesionales y servicio social	Mediano plazo	- Programa de extensión y vinculación para prácticas profesionales y servicio social
Formular un proyecto de alcance intra e interinstitucional de movilidad estudiantil	Mediano Plazo	- Programa de movilidad estudiantil
<b>Meta 6.2: Disponer de un clima en la dependencia que se distinga por la armonía y el respeto entre los integrantes de la comunidad</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Diseñar e implementar un programa de sensibilización sobre los valores nicolaitas y la misión de la dependencia académica	Mediano Plazo	- Programa de identidad y pertenencia

**Eje 7. Gestión, Normatividad y Administración**

**Objetivo.-** Contar con procesos de gestión, prestación de servicios, normas, reglamentos, procedimientos y una organización modernos y eficientes que den respuesta a las exigencias de calidad de los PE



<b>Meta 7.1: Garantizar la calidad en los servicios de la dependencia a través de la organización y funcionamiento eficientes</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Consolidar la revisión, actualización y ampliación del marco normativo y la organización internos	Corto Plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación de normas internas actualizadas</li> <li>- Organigrama de la dependencia</li> <li>- Manual de organización</li> </ul>
Capacitar al personal administrativo sobre el uso de las TIC, dotarlo de los recursos necesarios y ofrecerle capacitación específica sobre tareas de interés institucional	Mediano Plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de trabajadores administrativos que emplean TIC en su desempeño</li> <li>- Número de administrativos capacitados</li> </ul>
<b>Meta 7.2: Ampliar los recursos financieros y optimizar y transparentar su empleo</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Realizar gestión permanentemente para incrementar el presupuesto y los recursos extraordinarios de la Facultad con base en el mejoramiento sistemático de los principales indicadores de capacidad y competitividad	Corto plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presupuesto anual de operación</li> <li>- Costo promedio anual por alumno</li> <li>- Monto anual de recursos extraordinarios</li> </ul>
Diseñar y desarrollar un programa de ahorro y maximización de recursos	Corto plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de ahorro y maximización de recursos</li> <li>- Porcentaje de ahorro anual en el presupuesto de operación</li> </ul>
<b>Meta 7.3: Tener un clima al interior de la dependencia caracterizado por el respeto, la tolerancia, la solidaridad y la dedicación al trabajo</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Valorar el clima en la dependencia para Impulsar en su comunidad la convivencia con tolerancia, respeto y solidaridad	Corto plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico sobre clima institucional</li> </ul>
<b>Meta 7.4: Hacer más eficientes los servicios para el alumnado y los profesores</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Revisar y mejorar los servicios al interior de la dependencia relacionados con el control escolar, las prácticas, el servicio social, las	Corto plazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación de servicios optimizados, simplificados y/o certificados</li> </ul>



bibliotecas, la sala de cómputo y todos aquellos que se brinden a profesores y alumnos		
<b>Meta 7.5: Mejorar las condiciones ambientales locales</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Adoptar y hacer extensiva entre la comunidad una cultura de la sustentabilidad con base en el Plan Ambiental Institucional (PAI)	Corto plazo	- Número de acciones locales de sustentabilidad
<b>Meta 7.6: Mejorar el desempeño administrativo</b>		
<b>Acciones</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>	<b>Indicadores</b>
Formular los Programas Operativos Anuales articulados con el Plan de Desarrollo y someter los resultados a evaluación y seguimiento	Mediano Plazo	- Programas Operativos Anuales

## 8. Seguimiento y evaluación

La observancia a los planteamientos del presente Plan de Desarrollo en cuanto a las metas establecidas, los tiempos propuestos y los actores involucrados, es determinante para alcanzar los objetivos del Plan y acercarse a la visión establecida por la propia Facultad en el escenario del 2020, para de ahí en adelante, contar con mejores condiciones generales que le permitan a la Facultad alcanzar un alto perfeccionamiento, calidad y competitividad en sus servicios.

Teniendo en perspectiva este propósito, el seguimiento y la evaluación del trabajo institucional son esenciales para el cumplimiento eficiente de las tareas cotidianas académicas y administrativas, conforme a lo establecido en el Plan de Desarrollo de la Facultad. Los resultados de este seguimiento y evaluación, son a su vez indispensables para la mejora continua de la calidad del trabajo y la productividad, por ello es necesario sistematizar el acopio de información, su análisis, evaluación y retroalimentación de los procesos académicos y administrativos, así como para orientar las políticas y estrategias de forma que se alcancen los objetivos propuestos.

La evaluación y seguimiento al Plan de Desarrollo es una tarea que de manera sistemática debe realizar la propia dependencia, en virtud de lo cual el propio Plan prevé la creación de una unidad encargada de estas funciones. Las actividades de evaluación y seguimiento



al Plan permitirán fortalecer los sistemas de seguimiento, de acopio de datos y el desarrollo de indicadores bajo un criterio de actualización permanente. Con estos elementos, las instancias de gobierno y la dirección de la Facultad tendrán elementos pertinentes y actualizados para la toma de decisiones y para promover el desarrollo y la gestión de recursos y apoyos para la propia dependencia.

De esta manera, en el Eje Estratégico 2 del Plan, se propone conformar la unidad interna de estudios, evaluación y seguimiento, contándose para ello con la colaboración del personal directivo de la Facultad, para orientar y guiar la agenda de trabajo correspondiente, y del profesorado de tiempo completo con mayor compromiso y experiencia en planeación estratégica y con conocimiento de la dependencia, para realizar las diferentes tareas relacionadas con el funcionamiento de la unidad.

Esta unidad, además de realizar el seguimiento a las acciones del Plan, tendría una participación directa y muy importante en la formulación, instrumentación y realización de los Programas Operativos Anuales, hacer Estudios y Seguimiento de Egresados, realizar investigación relacionada con el mundo del trabajo y los empleadores, llevar a cabo proyectos y estudios de trayectoria estudiantil, entre otros, toda vez que éstos, como ya se ha señalado, forman parte de las acciones de mejora permanente de los servicios de la Facultad. Los resultados de la evaluación y seguimiento serían dados a conocer con cierta periodicidad a las autoridades de la Facultad, a efecto de que esta información sea útil para tomar las decisiones respectivas en apego a los objetivos y metas establecidos.

### Siglarío

- **ACSA.** Asociación de Escuelas de Arquitectura de Estados Unidos y Canadá
- **ANPADEH.** Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable A.C.
- **ANUIES.** Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
- **ASINEA.** Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana, A.C
- **CA.** Cuerpo Académico
- **CCT.** Contrato Colectivo de Trabajo.
- **CEDODAL.** Centro de Documentación de Arquitectura Latinoamericana
- **CEPAL.** Comisión Económica para América Latina y el Caribe



- **CIC.** Coordinación de la Investigación Científica
- **CONACYT.** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- **CUPIA.** Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines
- **DES.** Dependencia de Educación Superior
- **ESDEPED.** Estímulo al Desempeño del Personal Docente
- **FAM.** Fondo de Aportaciones Múltiples
- **FAUM.** Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana
- **FODA.** Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
- **HAYUM.** Historia de la Arquitectura y Urbanismo Mexicanos
- **IES.** Instituciones de Educación Superior
- **ITESM.** Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey
- **ITESO.** Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente
- **LGAC.** Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento
- **ONU.** Organización de las Naciones Unidas
- **PAI.** Plan Ambiental Institucional
- **PC.** Computadora personal
- **PDI.** Plan de Desarrollo Institucional
- **PE.** Programa Educativo
- **PIDA.** Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura
- **PLADIEM.** Plan de Desarrollo Integral de Michoacán
- **PND.** Plan Nacional de Desarrollo
- **PNPC.** Programa Nacional de Posgrados de Calidad
- **PROMEP.** Programa de Mejoramiento del Profesorado
- **PTC.** Profesor de Tiempo Completo
- **SNI.** Sistema Nacional de Investigadores
- **SIIA.** Sistema Integral de Información Administrativa
- **TCMA.** Tasa de Crecimiento Media Anual
- **TIC.** Tecnologías de Información y Comunicación
- **UDUAL.** Confederación Latinoamericana de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura
- **UIA.** International Union of Architects
- **UMSNH.** Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
- **UNESCO.** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura



### Referencias

ANUIES (2012). Información estadística de educación superior.

<http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior>

ASINEA (2015). Misión, visión, objetivos e historia de la Asociación de Instituciones de Enseñanza de Arquitectura de la República Mexicana (ASINEA A.C.) <http://www.asinea.org.mx/>

FAUMSNH (2010), Primer Foro de Empleadores de la Facultad de Arquitectura de la UMSNH 2010; 12 de noviembre de 2010. Coordinación: Arq. Alma Rosa Rodríguez López, Arq. Rosa María Zavala Hutzacua, M.C. Montserrat Serrano Medrano, Arq. Yunuén Barrios Muños y Arq. Elsa Anaid Aguilar Hernández.

FAUMSNH (2012), Taller de rediseño curricular 2010-2012. Marco referencial.

FAUMSNH (2013), Taller de Planeación Estratégica para el Seguimiento y Mejora Continua 2012-2013.

FAUMSNH (2014), Informe 2014 de la Comisión de Seguimiento a Egresados y Pre-Egresados. Coordinación: M. Arq. Yunuén Yolanda Barrios Muñoz, M. Arq. Elsa Anaid Aguilar Hernández.

Observatorio Laboral, (2014). Panorama Anual del Observatorio Laboral 2014. [http://www.observatoriolaboral.gob.mx/swb/es/ola/Panorama\\_Anuual\\_del\\_OLA\\_2013-2014](http://www.observatoriolaboral.gob.mx/swb/es/ola/Panorama_Anuual_del_OLA_2013-2014). Consultado diciembre 2014.

Beneitone, Pablo; Esquetini, César; González, Julia; Marty Maletá, Maida; Siufi, Gabriela ; Wagenaar Robert. Editores (2007). Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina-Informe final Proyecto Tunning América Latina 2004-2007. Pp. 33-45. Universidad de Deusto y Universidad de Groningen.

[http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com\\_docman&Itemid=191&task=view\\_category&catid=22&order=dmdate\\_published&asc=DESC](http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=22&order=dmdate_published&asc=DESC)

UMSNH(2014), Misión y Visión, Consultado en diciembre de 2014, en <http://www.umich.mx>

UMSNH (2015). Estadísticas de rendimiento y eficiencia de la Facultad de Arquitectura del Sistema Integral de Información de Administrativa (SIIA). Coordinación para la Evaluación y Acreditación de Programas Educativos de la UMSNH. Abril, 2015.



### **Anexo. CARTA UNESCO/UIA DE LA FORMACIÓN EN ARQUITECTURA**

#### **PREÁMBULO**

Nosotros, los arquitectos implicados en el futuro desarrollo de la calidad del entorno construido en un mundo en rápida transformación, creemos que todo lo que afecta al modo en que el entorno se planea, se diseña, se construye, se utiliza, se acondiciona interiormente se incorpora al paisaje y se mantiene, atañe al ámbito de la arquitectura. Nosotros, los arquitectos, asumimos la responsabilidad de mejorar la formación teórica y práctica de los futuros arquitectos para que les permita cumplir con las expectativas de las sociedades del siglo XXI en todo el mundo en relación a los asentamientos humanos sostenibles en el contexto de cada patrimonio cultural.

Somos conscientes del hecho de que, a pesar de la gran cantidad de contribuciones extraordinarias y a veces espectaculares de nuestra profesión, existe un porcentaje sorprendentemente pequeño del entorno construido que ha sido concebido y realizado por arquitectos y urbanistas. Existe aún espacio para el desarrollo de nuevas tareas para la profesión, si los arquitectos llegan a ser conscientes de las crecientes necesidades identificadas y las posibilidades ofrecidas en áreas que, hasta ahora, no han sido de gran preocupación para la profesión. En este sentido, es necesaria una mayor diversidad en el ejercicio profesional y, en consecuencia, en la formación teórica y práctica de los arquitectos.

Esto es particularmente cierto para aquellos que trabaja en el contexto de países en desarrollo, donde los arquitectos podrían aceptar el rol de “facilitador”, en lugar del de “proveedor”, y donde la profesión puede encontrar nuevos desafíos. No cabe duda de que la capacidad del arquitecto para solucionar problemas puede contribuir enormemente a tareas como el desarrollo comunitario, programas de autoayuda, facilidades educativas, etc., y de esta manera contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida de aquellos que no son aceptados como ciudadanos de pleno derecho y que no cuentan como clientes habituales del arquitecto.

#### **OBJETIVOS**

Los objetivos de esta Carta son, en primera instancia, que ésta sea utilizada para la creación de una red mundial de formación en arquitectura en cuyo seno pueda compartirse cada progreso individual y que acentúe la conciencia de que la formación de los arquitectos constituye uno de los desafíos para el entorno construido y la profesión más significativos del mundo contemporáneo.

En consecuencia, declaramos:

#### **CONSIDERACIONES GENERALES**

1. Que los educadores deben preparar a los arquitectos para formular nuevas soluciones para el presente y el futuro, ya que la nueva era conlleva graves y complejos desafíos relacionados con la degradación social y funcional de numerosos asentamientos humanos. Estos retos pueden incluir la urbanización global y la consecuente reducción de muchos ambientes



existentes, una severa escasez de viviendas, servicios urbanos e infraestructura social, y la creciente exclusión de arquitectos en proyectos de entorno construido.

2. Que la Arquitectura, la calidad de las construcciones y su inserción armoniosa en el entorno natural y construido, así como el patrimonio cultural, tanto individual como colectivo, son cuestiones de interés público.
3. Que es de interés público asegurar que los arquitectos son capaces de entender características regionales y de dar forma práctica a las necesidades, expectativas y mejora de la calidad de vida de individuos, grupos sociales, comunidades y asentamientos humanos.
4. Que los métodos de formación y aprendizaje para arquitectos variados, de modo que desarrollan la riqueza cultural y permiten flexibilizar los planes de estudio para responder a las demandas y requisitos (incluyendo métodos de entrega de proyectos) del cliente, los usuarios, la industria de la construcción y la profesión, manteniéndose alerta sobre las motivaciones políticas y financieras que originan estos cambios.
5. Que, bajo reserva del reconocimiento de la importancia de las tradiciones y prácticas regionales y culturales y la necesidad de que existan diferencias en los planes de estudios que acomoden tales variaciones, existe una base común entre los métodos pedagógicos utilizados y que, estableciendo criterios, permitirá a los países, escuelas de arquitectura y organizaciones profesionales evaluar y mejorar la formación dada a los futuros arquitectos.
6. Que la creciente movilidad de los arquitectos entre los diferentes países exige el reconocimiento mutuo o la validación de títulos individuales, diplomas, certificados y otras evidencias de calificaciones formales.
7. Que el reconocimiento mutuo de títulos, diplomas, certificados y otras evidencias de calificaciones formales para ejercer la profesión de arquitecto ha de basarse en criterios objetivos, garantizando que los titulados han recibido y continúan manteniendo el tipo de formación reclamado en esta Carta.
8. Que la visión del mundo futuro, cultivada en las escuelas de arquitectura, debe incluir los siguientes objetivos:
  - una calidad de vida decente para todos los habitantes del mundo.
  - una aplicación tecnológica que respete las necesidades sociales, culturales y estéticas de las personas, con un conocimiento del uso adecuado de los materiales en Arquitectura y de sus costes de mantenimiento iniciales y futuros.
  - un desarrollo ecológicamente equilibrado y sostenible del entorno natural y construido que incluya el uso racional de los recursos disponibles.
  - una Arquitectura valorada como propiedad y responsabilidad de todos.
9. Que las cuestiones relacionadas con la Arquitectura y el medioambiente se introduzcan como parte de la educación general en escuelas de primaria y secundaria, porque es importante un conocimiento previo del entorno construido tanto para los futuros arquitectos como para los usuarios de los edificios.
10. Que deben ser establecidos sistemas de formación continua para arquitectos, ya que la formación en Arquitectura no debe ser nunca considerada como un proceso cerrado sino como uno en el que el aprendizaje se mantiene a lo largo de toda la vida



### OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN EN ARQUITECTURA

1. Que la formación en Arquitectura desarrolle la aptitud de los estudiantes para concebir, diseñar, comprender y ejecutar el acto de construir, en el contexto del ejercicio de la Arquitectura que equilibra las tensiones entre emoción, razón, e intuición y, que da forma física a las necesidades de la sociedad y el individuo.
2. Que la Arquitectura es una disciplina que recurre a conocimientos de las Humanidades, las Ciencias físicas y sociales, la tecnología, las Ciencias medioambientales y las Artes creativas.
3. Que la formación que conlleve títulos de calificación y permita a los profesionales ejercer en el campo de la arquitectura debe garantizar un nivel universitario/terciario con la disciplina de la arquitectura como elemento principal, siendo impartida en Universidades, Politécnicos y Academias.
4. Que la formación en arquitectura comprende los puntos siguientes:
  - La aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a la vez las exigencias estéticas y técnicas.
  - El conocimiento adecuado de la historia y de las teorías de la Arquitectura, así como de las artes, tecnologías y ciencias humanas relacionadas.
  - El conocimiento de las bellas artes como factor de prueba que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica.
  - El conocimiento adecuado del urbanismo, la planificación y de las técnicas aplicadas en el proceso de planificación.
  - La comprensión de las relaciones que existen, por un lado, entre las personas y las creaciones Arquitectónicas y, por otro, entre éstas y su entorno, así como la necesidad de armonizar las creaciones arquitectónicas y los espacios en función de la escala y de las necesidades del hombre.
  - La comprensión de la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular elaborando proyectos que tengan en cuenta factores los sociales.
  - La comprensión de los métodos de investigación y preparación del proyecto de construcción.
  - La comprensión de los problemas de concepción estructural, de construcción y de ingeniería civil vinculados con los proyectos de edificios.
  - El conocimiento adecuado de los problemas físicos y de tecnologías, así como de la función de los edificios, de forma que se dote a éstos de todos los elementos para hacerlos internamente confortables y para protegerlos de los factores climáticos.
  - La capacidad técnica que le permita concebir edificios que cumplan las exigencias de los usuarios respetando los límites impuestos por los factores de coste y las regulaciones en materia de construcción.
  - El conocimiento adecuado de las industrias, organizaciones, regulaciones y procedimientos necesarios para realizar los proyectos de edificios y para integrar los planos en la edificación.
5. Que los siguientes puntos especiales sean considerados en el desarrollo de los planes de estudio:
  - Conciencia de las responsabilidades frente a los valores humanos, sociales, culturales, urbanos, de la arquitectura y del medioambiente, así como del patrimonio arquitectural.
  - Un conocimiento adecuado de los medios para lograr una concepción ecológicamente sostenible y la conservación y rehabilitación medioambiental.



- El desarrollo de una capacidad creativa en técnicas constructivas, fundada en el conocimiento de las disciplinas y métodos de la construcción relacionados con la Arquitectura.
  - Un conocimiento adecuado de la financiación y gestión de proyectos, control de costos y métodos de entrega.
  - Una formación en técnicas de investigación como parte inherente del aprendizaje de la Arquitectura, tanto para estudiantes como para profesores.
6. Que la formación en Arquitectura comprende la adquisición de las capacidades siguientes:

### CONCEPCIÓN

- Capacidad imaginativa, creativa, innovadora y de liderazgo en el proceso de diseño.
- Capacidad de recopilar información, definir problemas, aplicar análisis y juicios críticos y formular estrategias de acción.
- Capacidad de pensar en tres dimensiones en la exploración de la concepción.
- Capacidad de reconciliar factores divergentes, integrar conocimientos y aplicar técnicas en la creación de una solución conceptual.

### CONOCIMIENTO

#### *Estudios Culturales y Artísticos*

- Capacidad para actuar con conocimiento de los precedentes históricos y culturales en arquitectura local y mundial.
- Capacidad para actuar con conocimiento de las Bellas Artes que influya en la calidad de la concepción arquitectural.
- Comprensión de cuestiones del patrimonio en un entorno construido.
- Reconocimiento de la relación existente entre Arquitectura y otras disciplinas creativas.

#### *Estudios Sociales*

- Capacidad para actuar con conocimiento de la sociedad, así como para trabajar con clientes y usuarios que representen las necesidades de la sociedad.
- Capacidad para desarrollar un proyecto a través de la definición de las necesidades de la sociedad, los clientes y los usuarios, y para investigar y definir requisitos contextuales y funcionales en diferentes entornos construidos.
- Comprensión del contexto social en el que se procuran los entornos construidos, de los requisitos ergonómicos y de espacio y temas de equidad y acceso.
- Conocimiento de los códigos, regulaciones y estándares relevantes para la planificación, concepción, construcción, higiene, seguridad y uso de los entornos construidos.

#### *Estudios Medioambientales*

- Capacidad para actuar con conocimiento de los sistemas naturales y entornos construidos.
- Comprensión de temas de conservación y gestión de residuos.
- Comprensión del ciclo de vida de los materiales, temas de sostenibilidad de impacto medioambiental, concepción para el consumo reducido de energía, así como de sistemas pasivos y su gestión.



- Conocimiento de la historia y la práctica del paisajismo, urbanismo, así como de la planificación territorial y nacional y su relación con la demografía y los recursos globales.
- Conocimiento de la gestión de sistemas naturales que tengan en cuenta el riesgo de desastres naturales.

### *Estudios Técnicos*

- Conocimientos técnicos de estructuras, materiales y construcción.
- Capacidad de utilizar técnicas innovadoras en la utilización de las técnicas de la construcción y conocimiento sobre su evolución.
- Conocimiento de los procesos de concepción técnica y de la integración de las tecnologías de estructuras, construcción y de los sistemas de servicios como un conjunto funcionalmente eficaz.
- Conocimiento de los sistemas de servicios, así como de los sistemas de transportes, de comunicación, de conservación y de seguridad.
- Conocimiento de la función de la documentación técnica y de las especificaciones en la concepción del proyecto, así como de los procesos de construcción, costes, planificación y control.

### *Estudios de concepción*

- Conocimiento de la teoría y métodos de la concepción.
- Comprensión de procesos y procedimientos de concepción.
- Conocimiento de antecedentes de concepción y de crítica arquitectural.

### *Estudios profesionales*

- Capacidad para actuar con conocimiento de contextos profesionales, comerciales, financieros y legales.
- Capacidad para comprender diferentes formas de procurar servicios de Arquitectura.
- Comprensión de los modos de construcción y de industrias de desarrollo, de dinámicas financieras, de inversión inmobiliaria y de la gestión de equipamientos.
- Comprensión de los roles potenciales de los arquitectos en áreas de actividad convencionales y nuevas, así como en un contexto internacional.
- Conocimiento de los principios comerciales y su aplicación al desarrollo de entornos construidos, a la gestión de proyectos y al funcionamiento de consultorías profesionales.
- Conocimiento de la ética profesional y de los códigos de conducta aplicados al ejercicio de la arquitectura y a las responsabilidades legales del arquitecto en relación con el registro, el ejercicio y los contratos de construcción.

### APTITUDES

- Habilidad para actuar y de comunicar ideas a través de la colaboración, el diálogo, el cálculo, la escritura, el dibujo, la maqueta y la evaluación.
- Habilidad para utilizar la técnica manual, electrónica gráfica y de maqueta para explorar desarrollar, definir y comunicar una propuesta de concepción.
- Conocimiento de sistemas de evaluación, mediante medios manuales y/o electrónicos en orden a una auditoria cualitativa del entorno construido.



7. Que para la adquisición equilibrada de las materias y las capacidades citadas en las Secciones anteriores se requiere un periodo no inferior a cinco años de estudios a tiempo completo en una universidad o institución equivalente, más un periodo no inferior a dos años de prácticas en un lugar de trabajo apropiado para la obtención del registro/licencia/certificación, de los cuáles un año puede ser efectuado con anterioridad a la conclusión de los estudios académicos.

### CONDICIONES Y REQUISITOS DE UNA ESCUELA ACREDITADA

Para alcanzar los objetivos citados anteriormente deben ser tenidos en cuenta las condiciones y requisitos que se enumeran a continuación:

1. Que las Escuelas de Arquitectura deben estar dotadas de apropiados estudios, laboratorios, facilidades para la investigación, grados de estudios superiores, bibliotecas e información e intercambio de datos para nuevas tecnologías.
2. Que, con el fin de promover un conocimiento común y de elevar el nivel de formación en Arquitectura, la creación de una red de intercambio de información de profesores y de estudiantes de cursos superiores es tan necesaria a nivel mundial como a nivel regional para promover la comprensión de los diversos climas, materiales, prácticas locales y culturas. El uso de examinadores externos es un método reconocido para obtener y mantener estándares comparables a nivel nacional y global.
3. Que toda institución dedicada a la enseñanza debe ajustar el número de estudiantes a su capacidad pedagógica y la selección de estudiantes debe estar conforme con las aptitudes que se requieren para una formación acertada en Arquitectura; esto será aplicado a través de un proceso de selección apropiado para el acceso a cada programa académico.
4. Que el número de profesores/alumnos debe reflejar la metodología de talleres de proyectos requerida para obtener las capacidades indicadas anteriormente y, a que la enseñanza a través de talleres de proyectos debe ser la parte dominante del proceso de formación.
5. Que el trabajo en proyectos individuales acompañado del diálogo directo entre profesor/alumno debe ser la base del periodo de formación y que la continua interacción entre el ejercicio y la enseñanza de la Arquitectura debe ser reforzada y protegida, mientras que el trabajo en talleres de proyectos debe ser una síntesis de los conocimientos adquiridos y de las aptitudes requeridas.
6. Que el desarrollo de aptitudes de dibujo convencional es todavía un requisito en el programa educativo y que la tecnología informática moderna y el desarrollo de software especializado hace imperativo la formación en el uso de ordenadores en todos los aspectos de la formación en Arquitectura.



7. Que la investigación y la publicación deben ser consideradas como actividades inherentes a los profesores de Arquitectura y deben abarcar los métodos y las experiencias aplicadas en el ejercicio de la Arquitectura, del trabajo en proyectos y de los métodos de construcción, así como de las disciplinas académicas.
8. Que los centros de formación deben crear sistemas de auto evaluación y proceder regularmente a evaluaciones por parte de un panel de revisión que incluya formadores apropiadamente experimentados de otras escuelas y países y arquitectos que ejerzan la profesión o participen en el aprobado Sistema de Validación UNESCO-UIA.
9. Que la formación debe ser formalizada por una demostración individual de capacidades al finalizar el programa de estudios, siendo la parte principal la presentación de un proyecto de arquitectura que demuestre los conocimientos adquiridos y las aptitudes concomitantes. Para este objeto, los jurados deben estar constituidos por equipos interdisciplinarios, que incluyan examinadores externos a la escuela que pueden ser arquitectos en ejercicio o académicos, en otras escuelas o países, con experiencia y conocimientos de los procesos de evaluación a este nivel.
10. Que, para beneficiarse de la gran variedad de métodos de formación existentes, es deseable que se incluya la formación a distancia y los programas de intercambio para profesores y estudiantes de nivel avanzado. Los proyectos finales podrían ser compartidos entre las escuelas de Arquitectura como instrumento para facilitar la comparación entre resultados y auto evaluación de centros de formación, a través de un sistema de premios internacionales, exposiciones y publicaciones en sitios web de Internet.

### CONCLUSIÓN

Esta Carta fue creada por iniciativa de la UNESCO y de la UIA para que sea aplicada a nivel internacional en la formación en Arquitectura y necesita una garantía de protección, de desarrollo y de acción urgente. La Carta constituye un marco para orientar y guiar a alumnos y profesores de todos los centros involucrados en la formación de la Arquitectura y la Planificación urbanística. Está concebido como un documento “dinámico” que será revisado regularmente para que tenga en cuenta nuevas tendencias, necesidades y evoluciones del ejercicio profesional, así como de los sistemas educativos.

Más allá de los aspectos estéticos, técnicos y financieros ligados a las responsabilidades profesionales, las preocupaciones más importantes expresadas en esta Carta son el compromiso social de la profesión, es decir, la conciencia del rol y de la responsabilidad del arquitecto en su respectiva sociedad, así como la mejora de la calidad de vida a través de asentamientos humanos sostenibles.

La Carta UNESCO/UIA aprobada inicialmente en 1996 (Asamblea de la UIA, Barcelona) ha sido redactada por un grupo de diez expertos, coordinado por Fernando Ramos Galino (España), incluyendo: Lakhman Alwis (Sri Lanka), Balkrishna Doshi (India), Alexandre Koudryavtsey (Rusia), Jean-Pierre Elog Mbassi (Benin), Xavier Cortes Rocha (México), Ashraf Salama (Egipto), Roland





Schweitzer (Francia), Roberto Segre (Brasil), Vladimir Slapeta (República Checa), Paul Virilio (Francia).

Este texto ha sido revisado en 2004/2005 por el Comité de Validación UNESCO/UIA para la Formación en Arquitectura, en colaboración con la Comisión de Formación de la UIA. Los autores de dicha revisión han sido: Jaime Lerner (Brasil) representando la UIA y Wolf Tochtermann (Alemania), representando a la UNESCO: co-Presidentes, Fernando Ramos Galino (España), Ponente General, Brigitte Colin (Francia) representando a la UNESCO, Jean-Claude Riguet (Francia), Secretario General de la UIA y los siguientes miembros regionales: Ambrose A. Adebayo (Sudáfrica), Louise Cox (Australia), Nobuaki Furuya (Japón), Sara Maria Giraldo Mejia (Colombia), Paul Hyett (Reino Unido), Alexandre Koudryavtsev (Rusia), Said Mouline (Marruecos), Alexandru Sandu (Rumania), James Scheeler (Estados Unidos), Roland Schweitzer (Francia), Zakia Shafie (Egipto), Vladimir Slapeta (República Checa), Alain Viaro (Suiza), Enrique Vivanco Riofrio (Ecuador).

