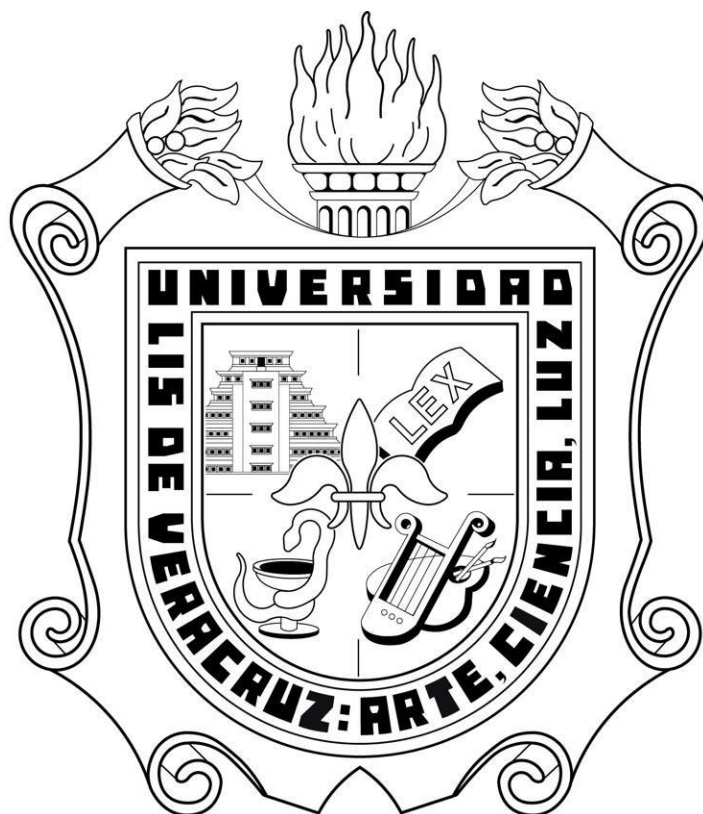


Universidad Veracruzana



Licenciatura en Arquitectura **Plan de Estudios 2020**

Aprobado por la Comisión Académica del Área Técnica en sesión del día 26 de Junio de 2020.
Aprobado por el Consejo Universitario General en sesión del día 21 de Agosto de 2020.

Contenido

1. DATOS GENERALES	5
2. FUNDAMENTACIÓN	6
Introducción.....	6
2.1. Análisis de las necesidades sociales.....	6
2.1.1. Contexto internacional.....	7
2.1.2. Contexto nacional.....	10
2.1.3. Contexto regional	13
2.2. Análisis de los fundamentos disciplinares	19
2.2.1. Evolución de la disciplina central.....	19
2.2.1.1. Trayectoria	19
2.2.1.2. Prospectiva.....	22
2.2.2. Enfoques teórico-metodológicos	24
2.2.3. Relaciones disciplinares	26
2.2.3.1. Relaciones multidisciplinarias.....	26
2.2.3.2. Relaciones interdisciplinarias	27
2.2.3.2. Relaciones transdisciplinares	28
2.3. Análisis del campo profesional	29
2.3.1. Ámbitos decadentes.....	31
2.3.2. Ámbitos dominantes	32
2.3.3. Ámbitos emergentes	33
2.4. Análisis de las opciones profesionales afines	33
2.4.1. Contexto internacional.....	34
2.4.2. Contexto nacional.....	39
2.4.3. Contexto regional	45
2.5. Análisis de los lineamientos	49
2.6. Análisis del programa educativo.....	53
2.6.1. Antecedentes del programa educativo	53
2.6.1.1. Planes de estudio anteriores	53
2.6.1.2. Plan de estudios vigente	54
2.6.2. Características de los estudiantes.....	56
2.6.2.1. Socioeconómicas	56
2.6.2.2. Personales	57
2.6.2.3. Escolares.....	58

2.6.2.4 Índice de reprobación	58
2.6.2.5. Índice de deserción	59
2.6.2.6. Eficiencia terminal	59
2.6.2.7. Relación ingreso titulados	60
2.6.2.8. Relación ingreso- egreso.....	61
2.6.2.9. Tiempo promedio de egreso/ titulación.....	61
2.6.3. Características del personal académico.....	62
2.6.3.1. Perfil disciplinario.....	62
2.6.3.2. Perfil docente	63
2.6.3.3. Tipo de contratación	64
2.6.3.4. Categoría.....	65
2.6.3.5. Rangos de edad	66
2.6.3.6. Proporción docente/ alumno.....	67
2.6.3.7. Relación tutor/ tutorado	67
2.6.4. Características de la organización académico- administrativa	68
2.6.4.1. Organigrama	68
2.6.4.2. Funciones.....	69
2.6.5. Características de la infraestructura, el mobiliario, el equipo y los materiales	70
2.6.5.1. Existencia	70
2.6.5.2. Cantidades	73
2.6.5.3. Condiciones.....	75
2.6.5.4. Relación con los docentes y los estudiantes.....	76
3. PROYECTO CURRICULAR.....	79
Introducción.....	79
3.1. Ideario	79
3.2. Misión.....	79
3.3. Visión.....	80
3.4. Objetivos	81
3.4.1. Objetivo general	81
3.4.2. Objetivos específicos	82
3.5. Perfiles	83
3.5.1. Perfil de ingreso	83
3.5.2. Perfil de egreso	84

3.6. Estructura y organización del plan de estudios	87
3.6.1. Estructura curricular del plan de estudios.....	87
3.6.1.1. Justificación.....	87
3.6.1.2. Esquema de la estructura curricular	90
3.6.1.3. Catálogo de experiencias educativas.....	94
3.6.1.4. Mapa curricular.....	99
3.6.2. Organización del plan de estudios	103
3.6.3. Descripción operativa.....	112
4. PROYECTO DE FORMACIÓN DE ACADÉMICOS PERTINENTE	124
5. PROYECTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	126
ANEXOS: TABLA DE NECESIDADES Y SABERES	129
BIBLIOGRAFÍA	130

1. DATOS GENERALES

Institución que propone el programa	Universidad Veracruzana
Área Académica	Técnica
Región (es)	Xalapa; Veracruz; Córdoba- Orizaba; Poza Rica- Tuxpan,
Facultad o entidad académica	Facultad de Arquitectura (Regiones Xalapa, Córdoba, Poza Rica) Facultad de Ingeniería de la Construcción y el Hábitat, Carrera de Arquitectura (Región Veracruz)
Programa Educativo	Arquitectura
Grado que se otorga	Licenciatura
Título que se otorga	Licenciado en Arquitectura
Año del plan	2020
Créditos	415
Modalidad	Escolarizado

2. FUNDAMENTACIÓN

Introducción

2.1. Análisis de las necesidades sociales

La arquitectura como fenómeno social, es el conjunto de espacios edificados y destinados para albergar las actividades del ser humano: como individuo y como sociedad. La arquitectura resulta en una síntesis de los valores culturales, expectativas, formas de vida y de las soluciones que se da a sus usuarios. Contemplando la solución a las necesidades físicas, psicológicas, sociales y de salud con un desarrollo sustentable dando cabida a la resiliencia ante los fenómenos naturales y conviviendo con el avance de las tecnologías constructivas.

Ante esto, las actividades del arquitecto marcarán su pertenencia dentro del sector productivo, así como su importancia para las soluciones en los desafíos que la humanidad se tiene que imponer para la creación de espacios sustentables y resilientes que depara el futuro inmediato, gracias al advenimiento de las advertencias del cambio climático y sobre todo, del alarmante informe de las Naciones Unidas en relación al comportamiento demográfico en la ciudades, donde *“el 54 por ciento de la población mundial actual reside en áreas urbanas, y se prevé que para el año 2050 llegará al 66 por ciento ... en otras palabras, el crecimiento de población que registrarán numerosas ciudades supondrá numerosos desafíos para ellas, en cuanto a atender las necesidades de sus habitantes tanto en vivienda, como en infraestructura, transporte y la provisión de servicios básicos”* (ONU, 2014).

Un ejemplo de lo que la arquitectura apoya, fue el concurso internacional 2013, convocado por las Naciones Unidas y su programa para los Asentamiento Humanos, dirigido a estudiantes en esta profesión, cuyo objetivo es promover un cambio de paradigma en las provisiones de vivienda adecuada para todos e impulsar el logro de la sostenibilidad social, económica y ambiental de las ciudades (Figura 1).

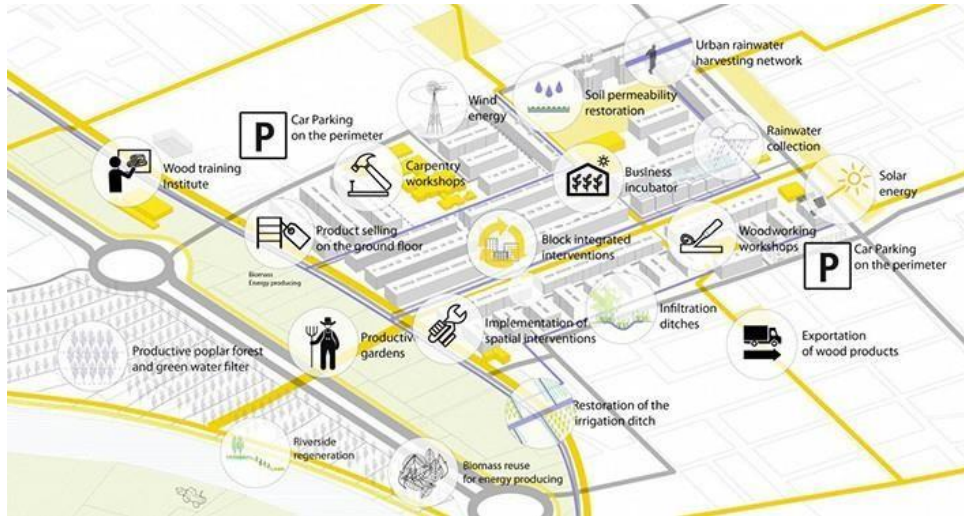


Figura 1. Proyecto ganador consistente en una estrategia de futuro para el barrio Orba, en la periferia metropolitana de Valencia, equipo integrado por arquitectos llamado “Improvisados” (María García Méndez y Gonzalo Navarrete Mancebo). Fuente: Revista electrónica EcoHabitat, 2013

2.1.1. Contexto internacional

El incremento de población en zonas urbanas y disminución de zonas rurales ha traído un Incremento de los Asentamientos Irregulares (AI) en zonas urbanas que no tienen la capacidad de abastecer el alto consumo de recursos en servicios e infraestructura. Hemos visto que este crecimiento no solo refiere a los países en desarrollo como se manejaba hace unos años, la bibliografía especializada observa que, en países desarrollados, debido a la diferencia dramática entre clases sociales, se incrementan los casos de viviendas catalogadas como informales (Figura 2).

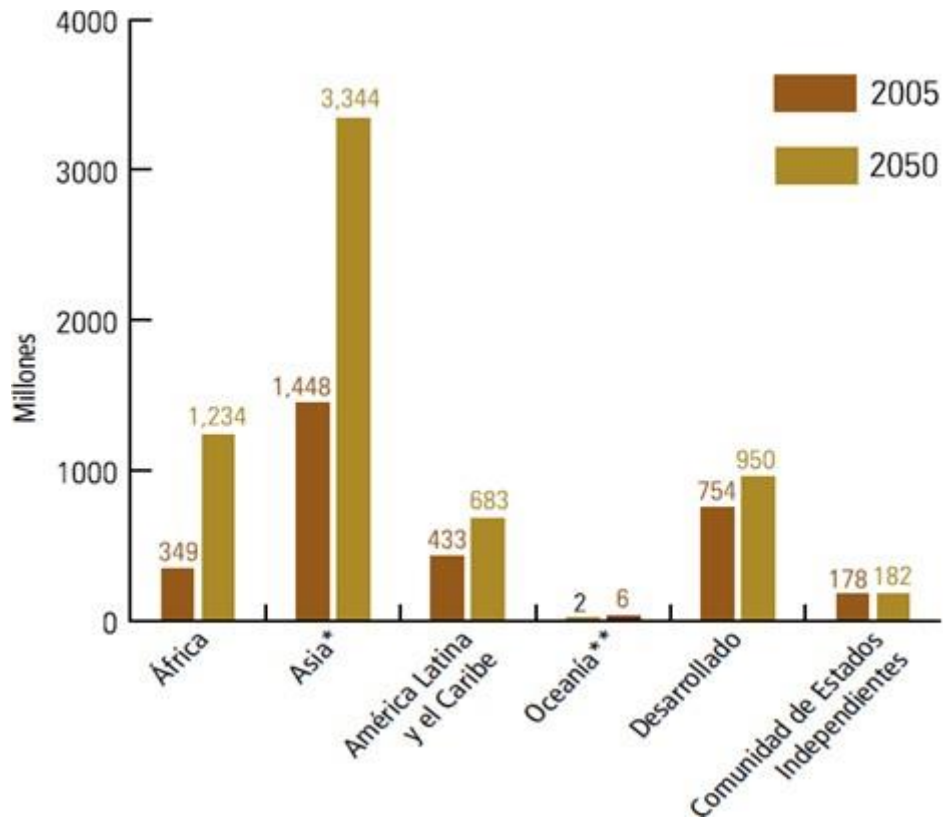


Figura 2. Proyección urbana mundial del 2005 al 2050. Fuente: Observatorio urbano mundial, 2008. Datos de la división de población de las Naciones Unidas, perspectivas de la urbanización global revisión 2007. Nota: * Asia no incluye Japón. ** Oceanía no incluye Australia y Nueva Zelanda. Fuente: ONU Hábitat

Los asentamientos irregulares son el resultado de una ocupación ilegal o subdivisión no permitida de los suelos y, en parte, de prácticas de exclusión que han contribuido a la existencia de condiciones históricas de desigualdad en cuanto a crecimiento económico y distribución de la riqueza (Fernandes, 2011, pág. 4).

El documento de ONU-HABITAT (2003) sugiere que en el mundo existen más de mil millones de personas viviendo en barrios marginales o asentamientos informales y probablemente para el año 2020 llegue a mil cuatrocientos millones de personas. Agrega que en el 2001 había 924 millones de personas, de los cuales el 31.6% de la población urbana mundial, vive en AI.

Concluye que, en las regiones en desarrollo, los pobladores de los AI constituyen el 43% de la población urbana, en comparación con el 6% de la población urbana de Europa y otras regiones desarrolladas. En la Figura 3, podemos observar cómo Asia representa el 60% mundial de los AI, África el 20%, América Latina y el Caribe el 14%, mientras que Europa solo el 6%.

Pobladores en Barrios Marginales (millones de habitantes)

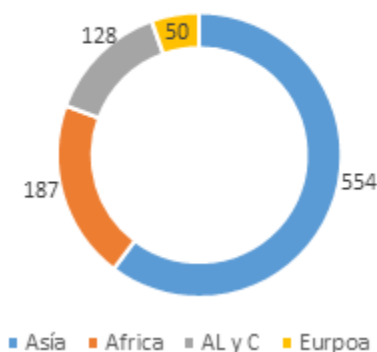


Figura 3. Gráfico sobre el número de habitantes en barrios marginales a nivel mundial. Fuente: ONU Hábitat, 2003.

El desarrollo inmobiliario informal abarca una amplia gama de actividades, desde la subdivisión no autorizada de suelos privados utilizando el mercado formal, hasta la ocupación generalizada de suelos públicos.

Así como abarca actividades, también genera complicaciones, los cuales podemos resumir en:

- *Problemas Legales.* En la mayoría de los casos en AL se ve representada como una falta de seguridad en la adquisición de la documentación que acredite el suelo. Un estudio señala que entre 2004 y 2006 fueron desalojadas casi 150.000 personas en quince países latinoamericanos, resultando la mayor cantidad en Brasil (70.637), seguido de Perú (42.728), México (10.374) y Venezuela (6.848) (Fernandes, 2011, pág. 7).
- *Problema Social.* Las comunidades de los asentamientos informales han sido excluidas del acceso normal a los beneficios del desarrollo urbano, como son los servicios públicos, la infraestructura, los espacios públicos y los establecimientos colectivos. El estigma cultural es también causante de que a menudo los residentes se vean excluidos del mercado de trabajo formal llegándose a construir muros perimetrales en sus comunidades para aislarlas de las zonas adyacentes. Las autoridades y la opinión pública identifican a los residentes de los asentamientos informales como individuos marginales.
- *Cargas Urbano-Ambientales.* Este tipo de desarrollos generan ciudades fragmentadas, con problemas de inseguridad, degradación medio ambiental, contaminación, condiciones sanitarias inadecuadas y riesgos a la salud.
- *Cargas Políticas.* Hemos podido observar durante años que las formas tradicionales en las cuales los dirigentes realizan promesas electorales para resolver los problemas que afectan los asentamientos informales, pero con esto tienden a perpetuar la informalidad y no a solucionarlo.
- *Cargas Económicas y Fiscales.* El desarrollo informal genera ciudades intrínsecamente ineficientes además de una gestión urbanística costosa. Los

programas de regularización tienen un costo de hasta tres veces más que los nuevos emprendimientos urbanos con licencia (Fernandes, 2011, pág. 9).

El desplazamiento humano por conflictos bélicos de origen político, religioso y económico a la sobreexplotación de recursos naturales y la Migración humana debido desastres naturales y efectos climatológicos adversos, son parte de las problemáticas internacionales que se observan en repetidas ocasiones a lo largo de la historia del hombre.

En cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2030 sobre el derecho a la ciudad, se deben tener contemplados temas como la Resiliencia (del individuo y de la sociedad) así como la percepción del confort en la vivienda y el nivel de pertinencia y seguridad social, movilidad, eficiencia y habitabilidad en la Ciudad inclusiva.

2.1.2. Contexto nacional

Partiendo del crecimiento de la población, sabemos que en los próximos años se requerirán una gran cantidad de viviendas, equipamiento urbano y servicios de infraestructura urbana. Gracias a la Figura 4 con información del INEGI, se observa un crecimiento del 12% cada 5 años en la tendencia de necesidad de vivienda del país, orillado en parte por la tendencia a la baja del número de ocupantes por vivienda (Figura 5).



Figura 4. Tendencia de la necesidad de vivienda en el país. Fuente: INEGI Encuesta Intercensal 2015

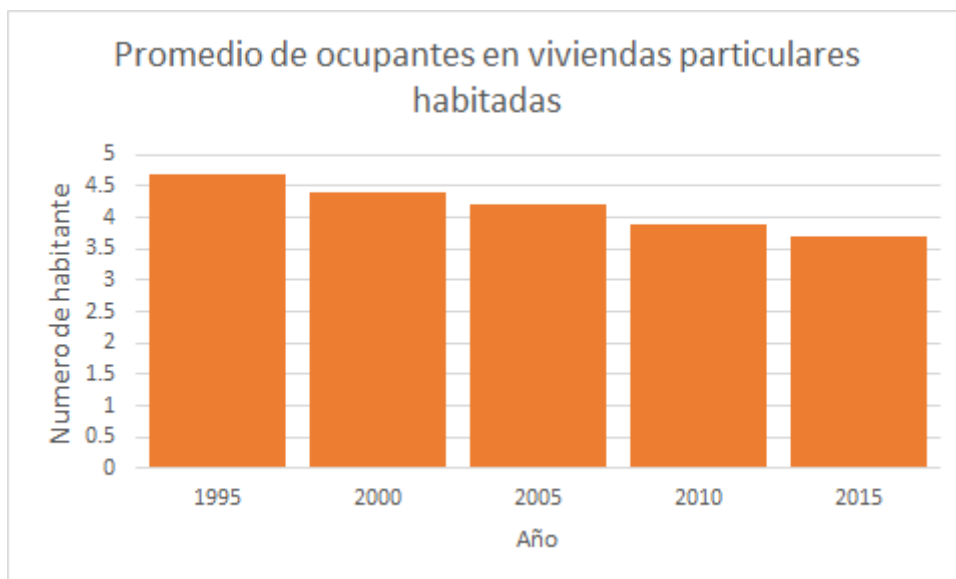


Figura 5. Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas. Fuente: INEGI Encuesta Intercensal 2015

Se sabe por datos oficiales los altos índices de pobreza existentes en el país, así como la baja capacidad adquisitiva de la población.

El precarismo urbano es producto de un fenómeno demográfico extremadamente rápido que no se ha correspondido con la dinámica económica. El proceso desordenado de concentración y centralización de la población, los ingresos, las actividades económicas y la infraestructura ha tenido como consecuencia, lo que se refleja en los problemas de empleo, transporte, deterioro del ambiente y los recursos naturales, déficit de suelo y vivienda para la población de menores recursos, y en general, en una situación socioeconómica y política altamente compleja y difícil de gobernar, que mantiene en especial a las delegaciones y municipios más pobres en permanente situación de conflicto debido a los escasos beneficios del desarrollo.

La base de la estrategia para estos grupos debe ser la generación de empleo, el incremento de productividad y la creación de infraestructura que impulse actividades productivas, siendo una de las áreas que generan más empleo la construcción (Figura 6).

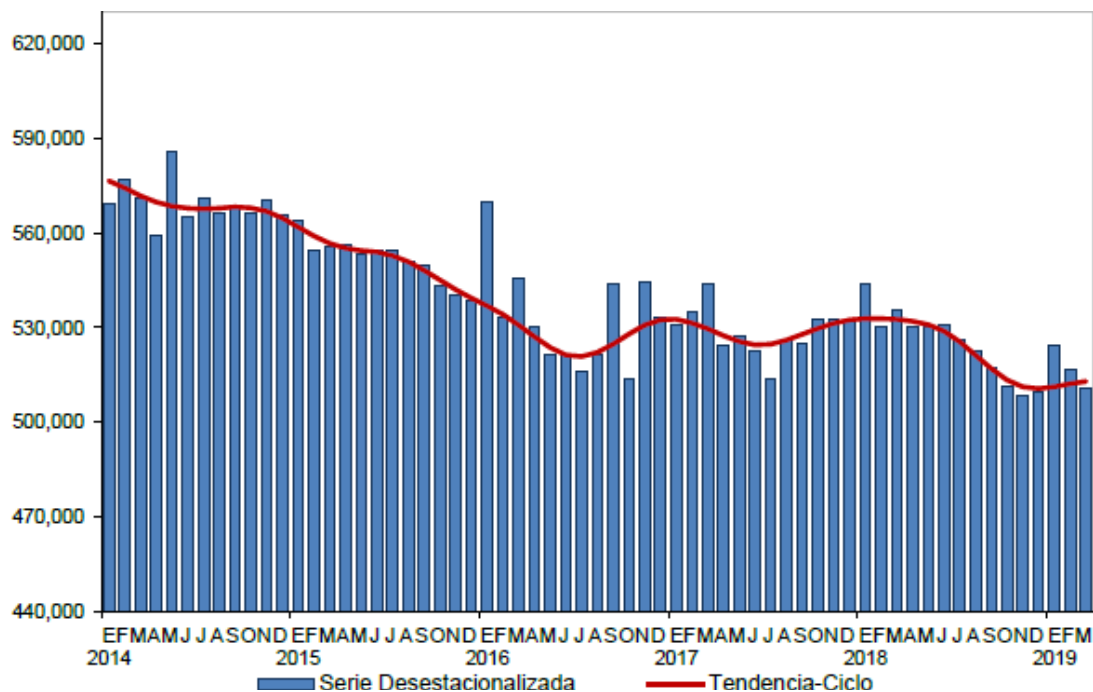


Figura 6. Personal ocupado total a marzo del 2019. Fuente: INEGI Comunicado de prensa Núm. 288/19 a 23 de mayo del 2019

Sin embargo, es claro que el incremento poblacional es inevitable, siendo necesario crear las condiciones para atender los rezagos de población asentada y preparar lo indispensable para la que de cualquier manera se incrementará en los próximos años.

Las propuestas de desarrollo deberán enmarcarse en una estrategia que integre el desarrollo económico y social con la sustentabilidad del ambiente y el ordenamiento territorial. En este entorno la arquitectura deberá responder en sentido amplio, e incorporarse paralelamente a las propias del desarrollo económico nacional, estatal y regional, con el propósito de generar espacios que coadyuven a preservar el medio ambiente.

La generación de empleo y la preservación del medio ambiente serán las directrices para la definición de usos y destinos del suelo, así como para su estrategia de control y adquisición. Esto implica que será necesario realizar planes maestros en las escuelas de arquitectura encuadrados en una estrategia general para responder a las necesidades demandantes de nuestra sociedad.

El contexto económico y demográfico presenta retos difíciles de conciliar para los años subsecuentes. Junto al proceso de cambio demográfico mundial se da un vertiginoso cambio económico también en el ámbito internacional. Las reformas económicas y políticas, está transformando el papel de las instituciones de múltiples formas. Los sistemas productivos también están cambiando.

La planeación del desarrollo representa un reto para todos los niveles de gobierno.

2.1.3. Contexto regional

En los municipios del estado de Veracruz, con 8'112,500 habitantes (INEGI 2019) presenta retos y mercados específicos para desarrollar espacios habitables como: edificaciones administrativas, de salud, (hospitales, centros comunitarios, adecuación de centros de salud) edificaciones comerciales, revisión y adecuación de edificios existentes respecto a movilidad y normas de protección civil, oferta de vivienda con aprovechamiento de energía, edificaciones a zonas sujetas a condiciones especiales de clima y topografía, vivienda social, asesorías técnicas de edificación y viviendas. Además, en el año 2018 (Figura 7) se colocó en el 5to. Lugar en relación al valor de la construcción por entidad federativa.

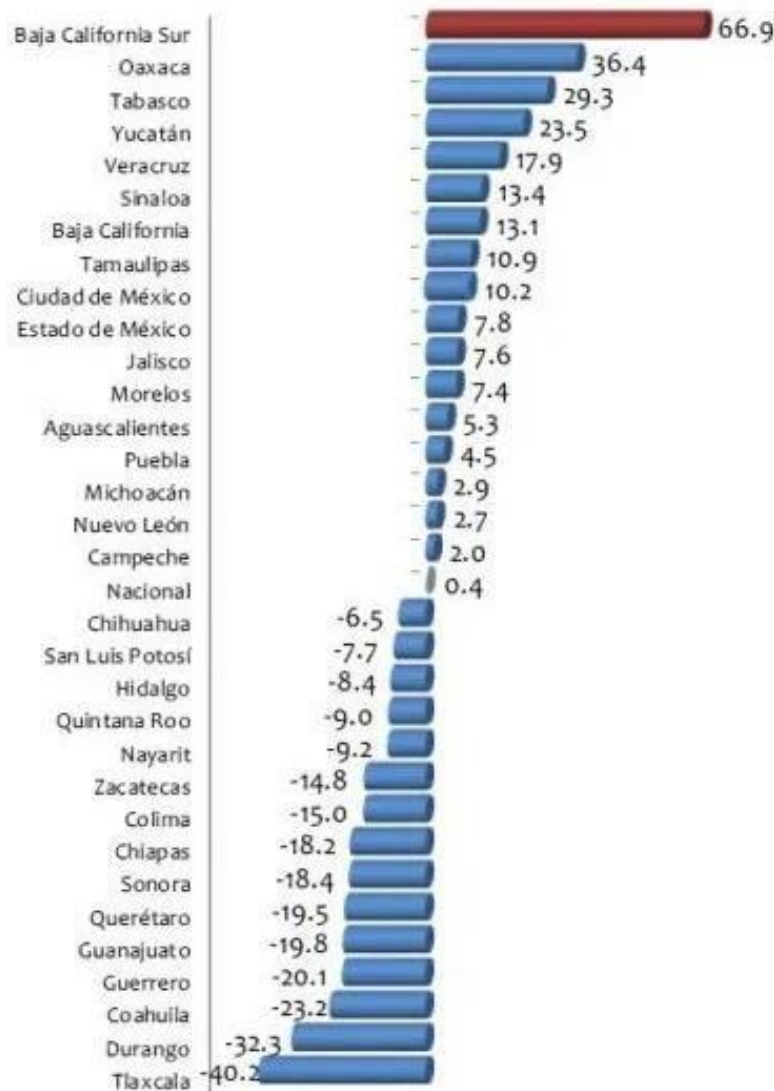


Figura 7. Valor de la Construcción por entidad federativa 2018 con variación en %. Fuente: INEGI Encuesta Nacional de Empresas de la Construcción

Todos estos elementos están contenidos en el Plan Veracruzano de Desarrollo 2016-2018 publicado en el Gaceta Oficial número 476, tomo II, con fecha de publicación martes 29 de noviembre de 2016.

En los municipios del estado de Veracruz, existen problemas que se han ido incrementando exponencialmente en los últimos 15 años, tales como el crecimiento de población y su respectiva demanda de servicios urbanos, así como la explotación intensiva del suelo y territorio. Este crecimiento desmedido y medianamente planificado, no solo concierne a las autoridades locales sino también a los desarrolladores inmobiliarios, investigadores autónomos, cuerpos colegiados independientes e incluso la misma sociedad.

Si hablamos por cada región, Xalapa, de acuerdo con datos del INEGI 2010, tiene una población de más de 666 mil personas, diez años antes era de 555mil, aumentando 111mil por década. Según la Dirección de Comunicación de la Ciencia de la UV el crecimiento poco ordenado ha planteado los siguientes problemas: ineficiencia del espacio urbano, sin obras que amplíen la circulación existen enormes problemas para la movilidad cotidiana; dispersión, baja densidad, alejamiento de las poblaciones respecto de la infraestructura y mercado laboral; esto aumenta la necesidad de mayores inversiones en infraestructura; genera impactos indeseables sobre el entorno natural, las áreas productivas y los recursos hídricos; suscita deforestación y pérdida de áreas de recarga de los mantos freáticos; genera poblamiento de zonas no aptas para uso residencial (vulnerabilidad); y da pie a la formación de asentamientos e instalaciones en lugares poco apropiados

No muy lejos, se espera que Veracruz sufra la mayor explosión demográfica, con un porcentaje de crecimiento promedio de 9.5% hasta el 2050. Es decir, para el 2050 la población total del municipio podría alcanzar el millón de personas (Figura 8).

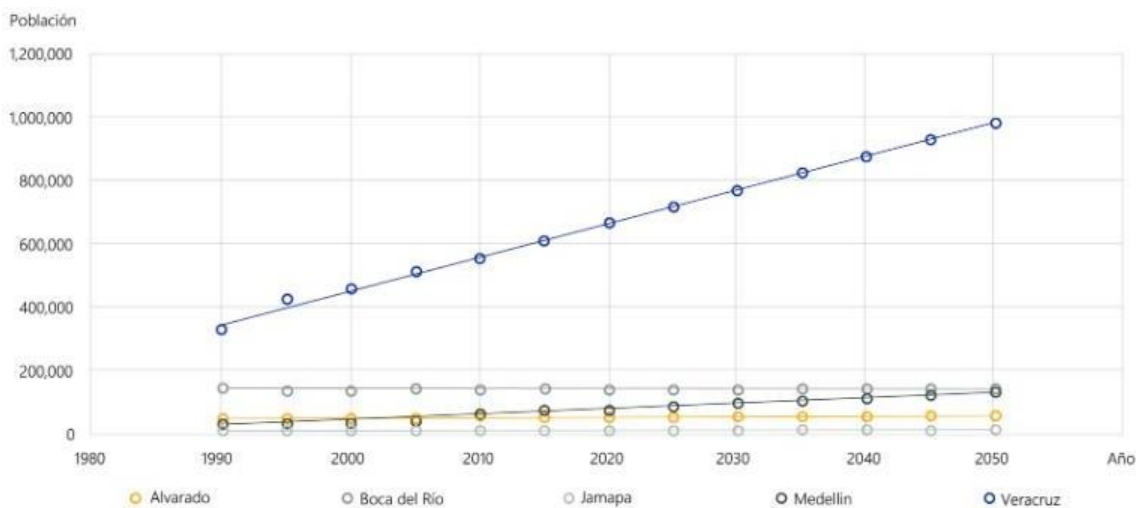


Figura 8. Grafica de proyección para los 5 municipios de la Zona Metropolitana de Veracruz (Veracruz, Boca del Río, Medellín, Alvarado y Jamapa).
Fuente: <http://distritocentro.veracruzmunipio.gob.mx/fenomenos.html>

Otra problemática para los gobiernos municipales es la respuesta parcial que dan ante daños ocasionados por fenómenos meteorológicos, creados en ocasiones por los propios nuevos desarrollos habitacionales que invaden zonas conocidas como vasos reguladores. Ante la ahora excesiva temporada de lluvias, algunos asentamientos se han convertido en zonas de alto riesgo al ser propensos a accidentes graves como inundaciones o deslaves.

El gobierno sigue autorizando la creación de nuevas áreas urbanas en detrimento de la capacidad de carga local con lo que se rebasa la capacidad de los ecosistemas para producir los satisfactores y asimilar los desechos que los centros de población producen.

A pesar de lo expuesto, lo requerido por la sociedad seguirá siendo el diseño de espacios que posibiliten la definición de lugares donde el hombre realizará sus actividades y que cubran sus necesidades de ser, existir y de tener: la cuestión es que el papel del arquitecto se hace cada vez más ambiguo en función del incremento de variables, de la tecnología, de la ecología, de la economía para la solución de problemas, sobre todo en el de vivienda, misma que aún no se ha logrado resolver, probablemente porque el problema rebasa el ámbito de la arquitectura.

Existen condiciones que harán aparecer las nuevas tendencias de la arquitectura: masificación de las propuestas, nuevas fuentes de energía, ahorro energético, uso racional de recursos renovables, nuevas tecnologías constructivas, aplicación del ordenador y la red, necesidades de vivienda, de infraestructura y en general de equipamiento urbano (escuelas, hospitales, centros de recreación, etc.).

Actualmente la profesión del arquitecto está pasando por diversas transformaciones debido a las complejidades mundiales que se presentan en el siglo XXI, entre las cuales se menciona el cambio climático y sus implicaciones globales, la marcada segregación social en todo el mundo, la falta de empleos, políticas evasivas, falta de planeamiento con justicia y equidad, ciudades inseguras, desorden urbano, entre otros. Ante el panorama mundial que se presenta, es evidente la necesidad de formar arquitectos inmersos en el desarrollo de las nuevas tecnologías con nuevas competencias y habilidades para el emprendimiento e innovación, con capacidad de crítica; dominio de diversas herramientas y conocimientos de múltiples disciplinas para crear espacios habitables seguros, equitativos y resilientes a los cambios y movimientos culturales, sociales, económicos, políticos y naturales del presente siglo.

A continuación, se presentan las necesidades sociales de habitabilidad, los problemas en las edificaciones, espaciales y/o urbanos que subyacen y la problemática o causa. En la cuarta columna se describen las competencias que requiere el profesional de la arquitectura para enfrentar los retos del siglo XXI.

NECESIDADES SOCIALES**PROBLEMAS****PROBLEMÁTICA****COMPETENCIAS****Efecto**

Vivienda informal, precaria e insalubre

Causas

Debido a la diferencia dramática entre clases sociales, se incrementan los casos de viviendas catalogadas como informales con una marcada segregación social. No se considera la diversificación de modos de habitar y de relación de los usuarios.

Investigar al hombre y su entorno, a través del tiempo mediante conocimientos básicos de las ciencias sociales, a través de procesos científicos y autoaprendizaje, con enfoque de responsabilidad social, innovación y sostenibilidad, para interpretar las necesidades humanas

Viviendas seguras equitativas, confortables y accesibilidad universal

Ausencia de confort en el hábitat residencial

No existen políticas que permitan atender la diversidad de lazos familiares de la población.

Diseño. Diseñar espacios para las actividades humanas, aplicando la teoría y los procesos del diseño integral del hábitat sustentable, a través del trabajo colaborativo e innovador de investigación y de toma de decisiones, para crear y comunicar proyectos urbanos y arquitectónicos pertinentes en un ambiente de respeto tolerancia, compromiso y resiliencia.

Vivienda insegura

Ausencia de diseños adecuados. Ausencia de asesoría técnica en la producción social de vivienda.

Construcción. Construir los diversos géneros arquitectónicos, mediante técnicas de vanguardia y sustentables con apego a la normativa, de manera ética y eficiente para adaptar las construcciones al medio ambiente sin comprometer los recursos naturales.

Viviendas y edificios sin accesibilidad universal

La población que presenta alguna discapacidad no es considerada en el diseño de la vivienda.

Edificios con riesgos estructurales

Edificaciones que se construyen fuera de la legalidad, mala supervisión técnica; ausencia de aplicación de

Comunicación. Comunicar soluciones espaciales a través

Espacios urbanos, seguros, inclusivos, resilientes y sostenibles

	normativas con el rigor requerido.	de los medios gráfico, oral y escrito, con el apoyo de las tecnologías de la información y el uso de estrategias lingüísticas, cognitivas, metacognitivas y afectivas, con ética, sensibilidad, disposición y trabajo colaborativo para expresar propuestas pertinentes a las necesidades del ser humano y su entorno
Déficit en la cobertura de servicios básicos y de equipamiento urbano.	El incremento de población en zonas urbanas y disminución de zonas rurales ha traído un Incremento de los Asentamientos Irregulares (AI) en zonas urbanas que no tienen la capacidad de abastecer el alto consumo de recursos en servicios e infraestructura.	Investigar fenómenos y agentes, desde una mirada compleja de la realidad, con teorías y metodologías propias de las disciplinas y de la educación, a través de la aplicación del método científico, en grupos multi e interdisciplinarios, con apertura, tolerancia, creatividad, criticidad, visión transdisciplinaria y responsabilidad social, con la finalidad de generar, integrar y/o aplicar nuevos conocimientos sobre los problemas que afectan a la sociedad
Asentamientos irregulares excluidos del desarrollo urbano	Las comunidades de los asentamientos informales han sido excluidas del acceso normal a los beneficios del desarrollo urbano, como son los servicios públicos, la infraestructura, los espacios públicos y los establecimientos colectivos.	Análisis. Analizar información específica considerando por separado las partes que la constituyen a través de la observación selección e interpretación de las variables. Diagnosticar el estado actual de una situación o problema determinado, mediante la recopilación, análisis e

Daños urbano-ambientales	Ciudades fragmentadas, con problemas de inseguridad, degradación medio ambiental, contaminación, condiciones sanitarias inadecuadas y riesgos a la salud	interpretación de información, con una actitud de búsqueda, objetividad y honestidad en el conocimiento de la realidad, con la finalidad de reportarla para orientar en la toma de decisiones.
Precarismo urbano e inequidad	Las propuestas de desarrollo urbano no contemplan una estrategia que integre el desarrollo económico y social en el ordenamiento territorial.	Gerencial. Habilidad para conciliar todos los factores que intervienen en el diseño arquitectónico y en el desarrollo urbano participando y coordinando trabajos interdisciplinarios de arquitectura y urbanismo. Capacidad para emprender proyectos arquitectónicos y urbanísticos que garanticen un desarrollo sostenible y un mantenimiento medioambiental, social, cultural y económico. Capacidad para planificar, programar, presupuestar y gestionar en el mercado proyectos arquitectónicos y urbanísticos.
Caos vial, tiempo y gasto excesivo en transportes y espacios urbanos inseguros para el peatón.	Problemas para la movilidad cotidiana; alejamiento de las poblaciones respecto de la infraestructura y mercado laboral; esto aumenta la necesidad de mayores inversiones en infraestructura; genera impactos indeseables sobre el entorno natural, áreas productivas y los recursos hídricos; y genera poblamiento de zonas no aptas para uso residencial	Gestionar trabajo multidisciplinario, trámites, registros y promoción ante diversas instancias, mediante el conocimiento de la normatividad y su aplicación en trabajos en equipos, con un enfoque sustentable, con el fin de liderar proyectos para ser un agente transformador del entorno
Desarrollos habitacionales que presentan inundaciones.	Licencias de construcción que se otorgan a Desarrolladores habitacionales que áreas de alto valor ecológicos o	Administrar el personal, el recurso económico, los

conocidas como
vasos reguladores

materiales y equipo, mediante la aplicación de teorías administrativas, normativas vigentes y procesos metodológicos con pensamiento crítico, holístico y sustentable. Lo anterior para hacer uso racional de los recursos de los usuarios, dar un trato justo a los trabajadores con una adecuada remuneración y permitir ganancias a la empresa

2.2. Análisis de los fundamentos disciplinares

Introducción

El Planteamiento de la evolución o transformación de la Arquitectura es un tema amplio, entre estilos, corrientes, tendencias o movimientos a lo largo del tiempo, se han dado diferentes definiciones de lo que es la arquitectura, destacan los temas de técnicos, estéticos utilitarios y sociales, Marco Vitrubio, José Villagrán García entre otros teóricos de la arquitectura abordan estos temas Vitrubio con sus tres principios básicos Belleza, Firmeza y utilidad, por su parte Villagrán describe los cuatro valores de la arquitectura. Estos elementos se han adaptado a lo largo del tiempo de acuerdo con los avances tecnológicos, costumbres, tradiciones, cuestiones climáticas entre otros.

Básicamente es el arte de crear espacios habitables para el ser humano, Básicamente es el arte de crear espacios habitables para el ser humano, por lo que actualmente el planteamiento del aprendizaje de la Arquitectura tiene que enfocarse hacia una respuesta a las necesidades determinadas por los habitantes, el ecosistema urbano e intentar reconsiderar el acceso hacia reconstruir el hábitat en el que nos desarrollamos, con un enfoque más allá del antropocentrismo y una búsqueda de un mejor vivir.

2.2.1. Evolución de la disciplina central

2.2.1.1. Trayectoria

Históricamente la Arquitectura es una disciplina cuya orientación ha transitado entre la teoría y la práctica, entre el arte y la técnica, sin que se haya llegado a una definición común. No es una polémica reciente. El más antiguo de los tratados de arquitectura conservado, Los diez libros de Arquitectura de Vitruvio, inicia con esta cuestión, afirmando que la arquitectura tiene dos facetas: la práctica y la teórica: "La práctica es una continua y expedita repetición del uso, ejecutada con las manos,

sobre la materia correspondiente a lo que se deja formar. La teórica es la que sabe explicar y demostrar con la sutileza, las leyes de la proporción, las obras ejecutadas". Según el mismo autor, es competencia de los arquitectos conocer ambas facetas de la disciplina, pero cuando se define qué conocimientos debe realmente saber un arquitecto, deja el aprendizaje de las técnicas constructivas a la experiencia en obra y menciona una extensa lista de conocimientos académicos: "[...] será instruido en las Buenas Letras, diestro en el Dibujo, hábil en la Geometría, inteligente en la Óptica, instruido en la Aritmética, versado en la Historia, Filósofo, Médico, Jurisconsulto, y Astrólogo".

En los claustros romanos, en los burgos medievales, en las ciudades renacentistas; el canon era en la práctica, la técnica constructiva, directamente en las obras bajo la supervisión del gremio correspondiente. En cambio, la teórica se aprendía a partir de reflexiones realizadas por "intelectuales" que, dependiendo de la época, podían ser filósofos, monjes eruditos, literatos o de otros oficios que a menudo poco tenían que ver con el ejercicio práctico de la profesión.

En la Edad Media, por ejemplo, la mayor parte de los escritos más importantes sobre arquitectura fueron creados por personas que no se dedicaban a la práctica edificatoria: Boecio, Agustín, Isidoro de Sevilla, Abad de Suger; y en el Renacimiento, humanistas como Luca de Pacioli, León B. Alberti, Tomás Moro o Tomás Campanella, quienes tampoco construyeron, aunque la influencia de sus ideas para el desarrollo de la arquitectura fue enorme. Situación que cambia con la consolidación de la sociedad industrial, cuando la enseñanza de la arquitectura se incorpora a las Instituciones de educación superior; aunque de manera relativamente tardía, pues no será hasta la segunda mitad del siglo XIX que en Europa, siguiendo un proceso iniciado en Francia, de departamentos de arquitectura en las academias de arte, se desligan de las demás "Artes Mayores" para incorporarse como una disciplina independiente para los recién creados politécnicos.

La razón esgrimida para esta separación era que la formación académica de los arquitectos (orientada al estudio de la historia, el dibujo y los aspectos estilísticos de las edificaciones) no se correspondía con los requerimientos espaciales, técnicos y económicos de la sociedad industrial. En la formación académica faltaba una serie de conocimientos imprescindibles para una concepción positiva del proceso arquitectónico: aritmética, hidráulica, cálculo, resistencia de materiales y construcción.

Los partidarios de este cambio afirmaban que a las academias se iba a adquirir el título de arquitecto pero no la "Ciencia de la Arquitectura" (Bonet, Miranda y Lorenzo, 1985), con la incorporación de la arquitectura a las universidades, los programas de estudio se centraron en los aspectos científicos y prácticos de la disciplina, relegando el aprendizaje del arte, la historia y el diseño a un pequeño curso al final de las lecciones de las asignaturas técnicas (ETSAM, 1994).

Resultado de este proceso (en realidad bastante más complejo de lo aquí expuesto, por la permanencia de los departamentos de arquitectura en algunas academias de

bellas artes hasta bien entrado el siglo XX: 1929 en México, por ejemplo) fue que en las primeras décadas de nuestro siglo la arquitectura y su enseñanza quedaron inmersas en el orden industrial capitalista: "Las categorías de racionalidad mecánica e industrializante, funcionalismo, estandarización, ahistoricismo formal, austeridad ornamental, primacía del orden constructivo y estructural, geometrización y abstraccionismo figurativo, por citar sólo algunas, fueron la respuesta que se impuso para adecuar el quehacer arquitectónico a las exigencias de la industria y el capital dominante" (Aguirre, 1996). La masificación experimentada por las universidades tras la segunda guerra mundial acentuó el protagonismo de las materias técnicas en la enseñanza de la arquitectura, principalmente por las dificultades que implicaba la instrucción teórica y artística en aulas saturadas de alumnos.

En las últimas décadas, preocupados por los malos resultados urbanos y arquitectónicos obtenidos por los arquitectos formados en este sistema de enseñanza, se ha replanteado el papel que deben tener los aspectos teóricos y artísticos, en la formación y quehacer de estos profesionistas; mirada retrospectiva que ha tenido como consecuencia visible la aparición de una serie de corrientes arquitectónicas que intentan recuperar y revalorizar los principios teóricos y estéticos de la disciplina: posmodernismo, deconstructivismo, minimalismo y otros ismos. Pero frente a esta recuperación disciplinar, los nuevos procedimientos de configuración, materialización y gestión del espacio físico no están demandando arquitectos teóricos o refinados estetas, sino técnicos con los conocimientos necesarios para responder adecuadamente a una práctica profesional cada vez más especializada.

Aunque parezca exagerado, es posible considerar que en el fondo de esta paradójica situación (por un lado, un intento académico por recuperar los principios disciplinares de la arquitectura; por otro, una demanda de técnicos especializados para el mercado de trabajo) subyace la mencionada distinción entre la práctica y la teórica planteada por Vitruvio. Ello no significa que las categorías vitruvianas continúen siendo válidas para formar a un arquitecto en una realidad social y profesional totalmente distinta a la del Imperio Romano, sin embargo, la permanencia de esta problemática señala que se trata de un aspecto fundamental de la disciplina, cuya definición difícilmente puede obviarse al momento de analizar la orientación que debería tener la enseñanza de la arquitectura.

La contemporaneidad desde la Arquitectura deberá corregir las problemáticas existentes en unas ciudades que aún no tienen límites en su extensión y que de la mano con su crecimiento han generado grandes dificultades en contra del ecosistema, la seguridad, la contaminación, la inclusión y la diversidad social, la *re-problematización* del hábitat, los desafíos tecnológicos, la innovación responsable y el desarrollo sostenible, entre otros, que hoy han ocasionado la transformación del planeta a tal grado que se cuestiona la vida en el mismo.

2.2.1.2. Prospectiva

La previsión de las situaciones que podrían derivarse de influencias conjugadas de las causas técnicas, científicas, económicas y sociales que aceleran la evolución del mundo moderno requieren una mirada prospectiva de la disciplina.

La Arquitectura se basa en el conocimiento multidisciplinar integrando criterios estéticos, simbólicos, funcionales y el método científico al considerar factores geográficos, históricos, económicos, de carácter legislativo, técnico o sociológico. La disciplina científica relacionada con la comprensión de interacciones entre los seres humanos y diversos elementos de un sistema que integra la profesión del arquitecto, permite aplicar principios teóricos, análisis de información y métodos de diseño con el fin de optimizar el bienestar del hombre y el desempeño de los sistemas en su conjunto. Mediante la asimilación y síntesis de datos pertenecientes a múltiples disciplinas, como las ciencias humanas, las ciencias lógicas –formales, el pensamiento filosófico, la estética, etc., que confluyen en la actividad de diseñar articulando diversos aspectos espaciales, técnicos y funcionales.

La arquitectura es ciencia y arte al servicio de la sociedad en un momento histórico determinado. Es el juego magnífico de la luz sobre la forma. La obra arquitectónica sirve un fin utilitario, deleita los sentidos, y conmueve al espectador. La enseñanza de la arquitectura es un proceso técnico-creativo de toma de decisiones para la configuración de espacios habitables destinados a satisfacer las necesidades y expectativas del usuario –individual o colectivo– en congruencia con sus valores, cambiantes en el tiempo. La construcción de la obra arquitectónica es la materialización física de la cosmovisión y de los estilos y modos de vida del usuario. Los conjuntos de las manifestaciones arquitectónicas generan escenarios urbanos de vida social, testimonio de tiempo, coyuntura y tradición.

A diferencia de algunas otras profesiones, la de arquitecto requiere del dominio de conocimientos, destrezas y aptitudes, sin las cuales su ejercicio puede ser ineficiente al grado de poner en riesgo vidas humanas. Si bien es cierto que la acción concreta del arquitecto es la transformación del espacio, a través de la forma, la función y la estructura, el elemento generador que establece las condiciones para hacerlo, es el ser humano vinculado a las condiciones sociales, culturales, económicas, ecológicas y políticas en que vive y se mueve; es decir las condiciones actuales del siglo XXI.

La Carta UNESCO/UIA (Versión 2011) señala que:

“... 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 trabajan 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. El objetivo principal de la formación es formar arquitectos “generalistas” (UIA/UNESCO, 2011)

Además, 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 proyecto del entorno construido” (UIA/UNESCO, 2011)

Conscientes de que la ejecución de todo el entorno construido no es producto de la profesión y de que ésta debe de contribuir a mejorar las condiciones de vida de toda la humanidad, la Carta declara cultivar la visión del mundo actual en las escuelas de arquitectura con 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 incluye el uso racional de los recursos disponibles.
- Una arquitectura valorada como propiedad y responsabilidad de todos.

Partiendo del análisis que establece la Unión Internacional de Arquitectos (UIA) retomamos enunciados sobre lo que es la Arquitectura:

- Ha de responder a tres categorías principales: firmitas (solidez), utilitas (útil) y venustas (bella) es decir, la arquitectura debe proporcionar solidez (estabilidad estructural), utilidad (funcional y útil a la sociedad) y ser bella.
- Es el Arte de proyectar y construir espacios.

- Es ciencia y arte al servicio de la sociedad.
- Es el Arte de construir los espacios que requieren las actividades humanas; es teoría y práctica.
- Crea espacios para el hombre y satisface necesidades humanas.
- Genera escenarios urbanos de vida social, testimonio de tiempo, coyuntura y tradición.
- Satisface necesidades del ser humano vinculado a las condiciones sociales, culturales, económicas, ecológicas, tecnológicas y políticas locales, regionales nacionales e internacionales en que vive y se mueve; es decir las condiciones actuales del siglo XXI con una perspectiva global y una visión intercultural.

Los conceptos del campo de la arquitectura recaen en conceptos de diferentes disciplinas y para mayor comprensión se presentan en la tabla de conceptos y conocimientos de la arquitectura asociados a otras disciplinas:

Conceptos/ conocimientos	Áreas disciplinares vinculadas a la Arquitectura
Venustas (Belleza) Arte de proyectar espacios habitables.	Artes plásticas, Diseño Arquitectónico, Geometría, Dibujo, Expresión y comunicación gráfica, Cromatología, Escultura, Pintura, Música, Fotografía, Antropometría, Ergonomía, Acústica, Isóptica.
Firmitas (Firmeza). Estructura, Construcción, Tecnología de bajo impacto, seguros y resilientes	Ciencias ambientales, Ingeniería civil (Construcción, Estructuras, Ingeniería Sanitaria y Eléctrica. Ingeniería Geotécnica (suelos). Topografía, Finanzas, Costos, Contabilidad, Tecnología de la Construcción. Ejecución de obra, Herramientas digitales
Utilitas (útil). Espacios habitables funcionales y útiles a la sociedad, sustentables y sostenibles, equitativos y de accesibilidad universal.	Urbanismo, Ciencias sociales, Economía, Historia, Ciencias Políticas, Sociología, Antropología Social, Geografía, Derechos humanos, Sociología urbana, Administración, Contabilidad. Ciencias ambientales, Derechos Humanos, Biología, Ciencias de la tierra, Ciencias Sociales.

2.2.2. Enfoques teórico-metodológicos

El enfoque teórico básico en la arquitectura engloba una gran diversidad de conceptos, que se mueven entre la de cumplir una función, generar plasticidad y resolver con la técnica hacia un objeto arquitectónico, es decir es el cúmulo de

conocimientos proporcionados que originan las directrices que regirán un proyecto. Por ejemplo la relación que hay entre los espacios de una edificación, las leyes de la estética, la integración de la obra en el contexto y la satisfacción de necesidades, por mencionar sólo algunos, son elementos que pertenecen al campo de estudio de la teoría de la arquitectura.

Mirando la arquitectura como una ciencia requiere al igual que las demás técnicas la aplicación de método científico, no solo visto como una herramienta para la solución de sus problemas, sino como un control para la delineación del estudio, enfocado en la generación de su producto espacial. El diseñador contemporáneo se basa en estructuras y conceptos de otras áreas, apropiándose de elementos y universos distintos, en busca de respuestas y la innovación en sus proyectos, para utilizar este método es necesario ampliar no solo el conocimiento sino la mirada hacia un exterior de posibilidades. Los diseñadores y arquitectos comparten técnicas, especialmente las relacionadas con las estructuras de construcción.

Los procesos teóricos metodológicos están asociados a los fundamentos disciplinares de cuatro áreas de conocimiento: Proyectos Arquitectónicos, Edificación, Urbanismo y Humanística, los cuales en concordancia con el oficio del Arquitecto agrupan conocimientos ineludibles que deben ser del dominio y/o conocimiento de quien se forma profesionalmente en esta disciplina. La Facultad de Arquitectura en el Plan de Estudios habrá de integrar los conocimientos siguientes:

Proyectos arquitectónicos:

- apreciación artística y estética
- Dibujo como herramienta comunicativa intrapersonal.
- Técnicas para desarrollar capacidad imaginativa, creativa, innovadora de liderazgo en el proceso de diseño.
- Procedimientos geométricos para conceptualizar el espacio.
- Expresión gráfica
- Aprovechamiento de luz y sombras que demandan las expresiones arquitectónicas.
- Herramientas gráficas digitales de creciente innovación.
- Técnica manual, electrónica, gráfica y de maqueta para explorar, desarrollar, definir y comunicar una propuesta de concepción.
- Dominio de los medios y herramientas usados para comunicarse verbalmente, por escrito y con diseños volumétricos arquitectónicos y urbanos.
- Capacidad de producir toda la documentación técnica necesaria para llevar un proyecto arquitectónico hasta su finalización

Edificación:

- Materiales, sistemas y procedimientos de la construcción.
- Mecánica, estabilidad y resistencia de materiales

- Conocimientos del comportamiento físico y estructural de los materiales en la edificación.
- Conocimiento de estructuras metálicas, de madera, hormigón armado y otras.
- Comprensión de los problemas de concepción estructural, de construcción y de ingeniería civil vinculados con los proyectos de edificios.
- Conocimientos de técnicas constructivas, fundadas en el conocimiento de las disciplinas y métodos de la construcción relacionados con la Arquitectura.
- Conocimiento para dotar a los edificios de las instalaciones que lo hagan confortable y habitable.
- Conocimientos adecuados de la financiación y gestión de proyectos, control de costos y métodos de entrega.
- Conocimiento de los factores de coste y las regulaciones en materia de construcción.

Urbanismo:

- Conocimientos de los principios de la planeación y el diseño urbano.
- Normatividad aplicada a los asentamientos humanos
- Manejo de sistemas de información geográfica
- Diseño urbano

Humanística:

- Cultura universal.
- Sensibilidad hacia la realidad física, cultural y social del lugar
- Conocimiento de la sociedad y su territorio.
- Comprensión del contexto social de los entornos construidos.
- Conocimiento de métodos y técnicas de investigación.
- Conocimientos de los precedentes teóricos e históricos del espacio construido.
- Conocimientos del patrimonio en un entorno construido.

2.2.3. Relaciones disciplinares

2.2.3.1. Relaciones multidisciplinarias

La **Multidisciplinarietà** es lo que se refiere a un conjunto de disciplinas sin que los profesionales implicados mantengan entre si relaciones de colaboración con objetivos comunes.

Es necesario contar con expertos de diferentes materias que forman un grupo de trabajo. Estos equipos se llaman multidisciplinarios. La característica principal de todos ellos es la siguiente: combinar conocimiento y diferentes métodos para

abordar un tema que requiere diferentes perspectivas. De esta forma, la multidisciplinariedad es la interacción coordinada de diferentes áreas de conocimiento. Debido a esto, las actividades o programas multidisciplinarios requieren trabajo en equipo.

Los arquitectos están convencidos que se debe considerar las directrices profesionales de la carrera con las aportaciones técnicas de una manera integral para mejorar las condiciones de vida de la población con los contextos socioculturales, políticos y económicos.

Siendo una disciplina compleja debido a la gran cantidad de factores que se deben tomar en cuenta para la elaboración de un proyecto.

Ejemplo de ello tenemos profesiones como:

- La Topografía, rama que no puede desligarse de la arquitectura, ya que tiene como objeto de estudio el área del emplazamiento del proyecto, realizando una descripción detallada de la superficie de un terreno, permitiendo una representación gráfica de las formas y detalles de la superficie, ya sean naturales o artificiales.
- La ingeniería civil que emplea conocimientos de cálculo, mecánica, hidráulica y física para encargarse del diseño, construcción y mantenimiento de las infraestructuras emplazadas en el entorno, nexo estrecho con la finalidad de la arquitectura.
- Las ingenierías: hidráulica, domótica, mecánica y eléctrica para la implementación de todas las instalaciones necesarias dentro de las construcciones que satisfacen necesidades fisiológicas, y aportan a las construcciones su adaptación de resiliencia y cero producciones de carbono.
- Las ciencias sociales para entender y comprender los problemas y problemáticas sociales que se asocian a la necesidad de espacios habitables.
- Las ciencias ambientales necesarias para proyectar edificaciones con materiales, sistemas y procedimientos constructivos de bajo impacto.

2.2.3.2. Relaciones interdisciplinarias

La Interdisciplinariedad engloba campos de poder muy desiguales en contacto; es el caso de la mayoría de las investigaciones realizadas en el campo de lo arquitectónico y urbano.

Podemos identificar tres acepciones diferentes del concepto de Interdisciplinariedad, de acuerdo con el resultado del informe producido como consecuencia del encuentro convocado por la Universidad de Stanford, en agosto de 2002, para tratar de crear un nuevo formato de trabajo.

- La versión banal, producto de una "complementariedad" entre diferentes disciplinas, normalmente consecuencia de la necesidad de trabajar juntos abordando diferentes aspectos de una misma problemática. Por ejemplo, en nuestra disciplina; la relacionada con la cuestión arquitectónico-urbanístico-social en las grandes metrópolis Latinoamericanas, en la cual intervienen y se interceptan urbanismo, arquitectura, geografía urbana, sociología, economía, ingeniería, derecho, etc. Esta interdisciplinariedad "de fin de semana", es portadora de la convicción de que lo que las otras disciplinas puedan decir, en nada cambiará el trabajo que cada participante realiza. El resultado final es un "informe-sumatorio" donde los criterios de coherencia entre los diferentes "productos" de cada disciplina son poco consistentes.
- La versión académica, producto del tiempo donde algunos investigadores pasan juntos como consecuencia de la obligación establecida por algún financiamiento concedido por instituciones de enseñanza o que se dedican oficialmente a investigaciones "interdisciplinarias". El resultado final es una conversación intelectualizada en la cual cada uno de los interlocutores trata de exhibir su trabajo individual, sus hipótesis "innovadoras", su "originalidad", eso lo podemos observar en las líneas de investigación de bioclimática, patrimonio histórico y ciudad.
- La posibilidad de una verdadera co-elaboración intelectual relacionada con la puesta en interacción de las diversas disciplinas involucradas, cuyos resultados potenciales no podrían haber sido producidos aisladamente. Para que esto pueda producirse es necesario que previamente haya sido establecido un terreno común, por medio de conceptos fundamentales compartidos.

La bondad de la arquitectura es que puede fusionarse con diversas disciplinas. Algunas de las relaciones interdisciplinarias de la arquitectura son; psicología, economía, física, astronomía, ciencias sociales e inclusive las de salud.

2.2.3.2. Relaciones transdisciplinarias

La transdisciplinariedad implicaría la intersección de diferentes disciplinas, provocando atravesamientos entre campos capaces de posibilitar múltiples visiones simultáneas del objeto en estudio.

Campos disciplinarios constituyen estructuras; interaccionando entre sí producen relaciones. Hay relaciones de poder técnico pero existen también posibilidades de interacción entre las disciplinas.

Para alcanzar a focalizar la complejidad, superando la fragmentación disciplinaria, hay que avanzar más allá de la sumatoria de campos, proponiendo modalidades de acción conjunta que expongan las cuestiones.

Los campos disciplinarios precisan incorporar la crítica lógica al mismo tiempo que la perspectiva pragmática. Cada disciplina tiene acceso a una faceta del objeto de estudio y por eso es necesario producir agentes capaces de circular entre dos o más campos disciplinarios simultáneamente.

De esta forma, para poder superar el paradigma de la Multidisciplinariedad (la cuestión de los límites de las disciplinas) es necesario producir la circulación de sujetos por diferentes discursos.

Hay varias formas de encaminarse para esta producción:

- los sujetos se encaminan por varios campos al mismo tiempo, independientemente de las academias,
- identificando problemáticas que no se restringen a un objeto.

Las relaciones transdisciplinares de la arquitectura se puede realizar interceptando dos o más disciplinas ejemplo: urbanismo y psicoanálisis; filosofía, arquitectura y economía urbana, etc.

Estas son algunas de las relaciones transdisciplinares de la arquitectura: diseño gráfico, diseño industrial, biónica, mecánica, química, psicología, robótica, electrónica, geografía, sociología, mercadotecnia, artes plásticas, música, etc.

2.3. Análisis del campo profesional

Introducción

El siguiente informe, presenta el análisis desde el campo profesional de la licenciatura en Arquitectura, a partir de la aplicación de un instrumento valorativo para el diagnóstico de los egresados de las facultades de arquitectura en sus diversas regiones en la universidad veracruzana, que permita reconocer la situación actual de los mismos en el mercado laboral, con la implementación de una metodología de tipo mixta, según las necesidades en cada región, con el diseño y aplicación de unas encuestas o la realización de cuestionarios en línea, dirigida a egresados, empleadores, sector privado y especialistas como una muestra representativa, que logre definir las necesidades actuales para la capacitación de los egresados, el diseño e implementación de cursos de educación continua disciplinares y pedagógicos, la actualización de los contenidos temáticos de las experiencias educativas del plan de estudios de licenciatura, el diseño de diplomados, especialidades, maestrías y doctorados con temáticas pertinentes que demanda actualmente el mercado laboral.

De forma genérica se implementaron metodologías basadas en encuestas dirigidas a egresados y empleadores de cada región, identificando lo siguiente:

Tabla síntesis del informe de análisis del campo laboral

Región	Xalapa	Veracruz	Córdoba	Poza Rica
Pertinencia del programa en la región.	Es pertinente en relación con la cuota de mercado. El informe no especifica un nivel de pertinencia.	37.5%.- Excelente 37.50%.- satisfactorio 25%.- Bueno	Excelente.- 37.50% Satisfactorio.- 37.50% Bueno.- 25%	Excelente y bueno (según concentrado de porcentajes)
Área de oportunidad dentro de las habilidades y competencias	Sistemas constructivos BIM (modelos digitales de información) costos y presupuestos (software)	Mayor práctica de obra. Proyecto ejecutivo. Procesos constructivos. Cálculos, instalaciones y saberes técnicos.	Valuación volumetría Uso y aplicación de software. sustentabilidad Presupuesto.	Representación gráfica seguridad en obra análisis de costos valuación diseño de interiores
Cuota de mercado	87.09%	No indica	No indica.	88%
Satisfacción de los egresados	90%	Excelente.- 62.50% Satisfactorio.- 25% Bueno.- 12.50%	Excelente.- 50% Satisfactorio.- 37.50% Regular.- 12.50%	No indica
Mercado Laboral (puestos de trabajo más solicitados)	Gestor Docente Proyectista Auditor de obra Analista de costos Supervisor de obra Residente de obra	Auditor de obra residente de obra proyectista	Por ocupación: dibujante.-34% residente de obra.- 16% supervisor.- 15% Por sector: privado.-69% Público.- 28%	No indica
Áreas de interés en los posgrados	Profesionalizan tés: Sistemas constructivos. Metodología BIM. Costos y presupuestos. diseño arquitectónico	No indica	No indica	No indica

	arquitectura bioclimática Diseño urbano.			
Infraestructura	No indica	Bueno.-37.50 Satisfactorio.- 25% Regular.- 12.5%	Bueno.- 37.50% Satisfactorio.- 25% Regular.- 12.50%	No indica

Cada región presenta resultados propios y característicos del entorno donde los egresados se desarrollan en el ámbito profesional.

En cuanto al indicador de pertinencia coincide una valoración positiva en las cuatro regiones que a su vez es congruente con la cuota de mercado valorada por los empleadores.

En el mercado laboral la valoración es positiva en distintos ámbitos de ocupación donde predomina el área de edificación y proyectos.

El indicador de satisfacción por parte de los egresados refleja en su mayoría un porcentaje fluctuante y mayor al 50% en la generalidad de las regiones.

Es importante considerar las áreas de oportunidad en materia de habilidades y competencias en costos y construcción, así como proyectos y representación.

Solo la región Xalapa identificó el interés de cursar un posgrado Profesionalizante en el área de edificación y proyectos.

2.3.1. Ámbitos decadentes

- Era normal realizar mediciones con la ayuda de teodolitos, ahora se prefieren herramientas que integran el geoposicionamiento pues dan una mayor precisión, por lo que hoy resulta desde como un ámbito decadente los levantamientos de terreno con teodolito o estación total
- La elaboración de planos con el uso de herramientas como regla T, escuadras, estilógrafos, etc., es considerado como un ámbito decadente, ya que el dibujo de planos a mano (se refiere a la producción masiva de planos) está siendo remplazado por la utilización de software y hardware para la arquitectura. Bocetos y croquis siguen vigentes.

- La presentación gráfica del proyecto al solicitante ahora se prefieren modelos virtuales (renders), por lo que otro ámbito decadente se refiere al dibujo de perspectivas presentadas de manera tradicional, siguen vigentes los bocetos y croquis del proceso creativo, de igual manera la elaboración de maquetas y modelos para presentación.
- Ha sido una tradición en la enseñanza de la arquitectura el aprendizaje técnico del mismo, desligado de la realidad en la que se inserta, desarticulado del conocimiento multidisciplinar y de la visión del proyecto como un proceso de construcción, multifactorial, multisectorial y multiescalar, de trabajo colaborativo hacia los diversos sectores sociales. Situación que pone como un ámbito decadente la consideración del arquitecto desligado de problemáticas reales, que colabora en ambientes unidisciplinarios con respuesta fragmentadas a problemáticas complejas e integrales, sin inserción en comunidades de aprendizaje.

2.3.2. Ámbitos dominantes

- El dibujo por computadora es una herramienta indispensable para cualquier arquitecto, hoy en día al ser la principal herramienta de comunicación por lo que es un ámbito dominante el dibujo por computadora.
- El uso de programas como OPUS y NEODATA se ha vuelto de uso constante entre los profesionales de la construcción, siendo un ámbito dominante o indispensable la generación de presupuestos con software especializado.
- El ámbito de construcción de vivienda sigue siendo sin duda el mayor campo de acción del arquitecto, por lo que se plantea como un ámbito indispensable del conocimiento de cualquier arquitecto la construcción de vivienda.
- En obra pública y privada, la supervisión y control de obra sigue siendo un campo importante de acción del arquitecto por lo que se denomina con un ámbito dominante la supervisión y control de obra.
- El conocimiento del proceso constructivo en concreto, madera, mampostería y acero aplicando el marco normativo vigente, por lo que resulta indispensable el aprendizaje de los sistemas constructivos en concreto, acero y mampostería.
- La puesta en práctica de un conocimiento integral, obtenido en los programas de estudio que permita desarrollar proyectos completos, complejos e integrales, en los que se ponga a prueba todas las capacidades y habilidades obtenidas, debe ser prioridad en nuestras entidades académicas por lo que es considerado un ámbito dominante la necesidad de plantear el emprendimiento como una vía de autorrealización de los egresados de la

enseñanza de la arquitectura, que les permita insertarse en el ámbito laboral de manera directa.

2.3.3. Ámbitos emergentes

- Diseño de viviendas seguras equitativas, confortables y de accesibilidad universal
- Diseño de espacios urbanos, seguros, inclusivos, resilientes y sostenibles
- Uso de nuevas tecnologías de comunicación y desarrollo del proyecto, como pudiera ser BIM (Building Information Modeling).
- Generación de planos con información geo-referenciada a un sitio determinado, combinando tabulados con mapas debiendo considerar como un ámbito emergente el uso de SIG (sistemas de información geográfica).
- Uso de herramientas informáticas.
- Sistemas estructurales innovadores aplicando nuevas tipologías estructurales y materiales estructurales de última generación.
- Solución de problemáticas sociales que aporten nuevas propuestas de mejora a nuestras condiciones de habitabilidad.

2.4. Análisis de las opciones profesionales afines

Introducción

La responsabilidad de las Instituciones de Educación Superior es formar ciudadanos responsables, con conocimientos pertinentes para participar activamente en la solución de problemas actuales y futuros, generando y difundiendo conocimientos, desarrollando investigación científica y tecnológica, siendo uno de los grandes desafíos de la Universidad Veracruzana incrementar y asegurar la calidad de los Programas Educativos, así como fortalecer la innovación universitaria en todos sus ámbitos, con una infraestructura física y tecnológica, a través del trabajo colaborativo.

Se realizó el análisis de la oferta educativa de Universidades que cuenten con programas de Arquitectura de Instituciones enfocadas a la formación de profesionales en los ámbitos regional, nacional e internacional lo que permitirá realizar un estudio de las características que se tienen en otros ámbitos y tomar en cuenta éstas para el diseño del Plan de Estudios de Arquitectura 2020, con una

oferta actualizada y con los requerimientos que demanda la sociedad además que permita la movilidad estudiantil, pudiendo obtener doble titulación.

2.4.1. Contexto internacional

Diferentes estudios han determinado que la arquitectura es una de las carreras más elegidas por los estudiantes que acuden a la universidad. En el 2017 la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) colocó en 8º lugar de las carreras más estudiadas en México, y el Ministerio de Educación de la Nación de Argentina la coloca en el 9º lugar. Existen miles de razones por las que los estudiantes deciden estudiar arquitectura, y es que sin lugar a dudas es una vocación gratificante en términos salariales como personales.

Una de las principales razones por la que muchos deciden estudiar arquitectura es que este es uno de los mejores medios para contribuir con la sociedad al brindar diseños únicos en la creación de los distintos espacios que hay en las zonas urbanas.

Las tres instituciones líderes del listado de este año son las mismas que en 2017. El 1-2-3 está conformado por el MIT, el University College London y Delft University of Technology, de acuerdo con el sitio web www.topuniversities.com/

El Top 10 de las mejores universidades a nivel global:

Posición 2017	Universidad
1	Massachusetts Institute of Technology
2	UCL (University College London)
3	Delft University of Technology
4	ETH Zürich - Swiss Federal Institute of Technology LogoETH Zürich
5	University of California, Berkeley
6	Harvard University
7	Manchester School of Architecture
8	University of Cambridge
9	Politecnico di Milano

Este año el Ranking QS de las mejores universidades en materia de arquitectura está integrado por 200 instituciones que representan a 42 países.

En relación al análisis de Instituciones de Educación Superior que ofrecen la Licenciatura de Arquitectura a nivel internacional, se consideró una Universidad del norte de América, una Universidad del continente europeo y una Universidad de Sur de América. A continuación, se presenta información recabada de las páginas que las universidades tienen disponible al público en el internet.

La Universidades de St. Claire Collage en Canadá

St. Clair College es un proveedor educativo con sede en Canadá, con dos campus en Ontario. El Colegio cuenta con 8.300 estudiantes y ofrece más de 100 diplomas, títulos y certificados de posgrado avanzados que se enfocan en las áreas de salud, tecnología, negocios, medios de comunicación y servicios sociales.

Otorga el título de Tecnólogo en Arquitectura con grado de Técnico, es una institución privada con un modelo rígido con 141 créditos, de duración de 3 años o 6 semestres, su campo de intervención es en el sector público y privado.

La Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Alcalá

Los estudios de Arquitectura en la ETSAG ofrecen el Programa de Grado, conducente a la obtención del título de Arquitecto, y el Programa Oficial de Posgrado, que cuenta con la titulación de "Doctorado en Arquitectura", de perfil investigador y docente, y la titulación de "Máster en Proyecto de Arquitectura y Ciudad", de perfil profesional.

El Programa de Grado capacita y habilita al titulado para ejercer la profesión, tanto de modo liberal, como asalariado o funcionario. El plan de estudios de Arquitectura de la UAH conjuga asignaturas de diferentes áreas de conocimiento que garantizan la formación global del futuro arquitecto, entre ellas las siguientes: expresión gráfica arquitectónica, matemáticas y física, historia, teoría y composición arquitectónica, proyectos arquitectónicos, urbanismo y diseño urbano, paisaje, construcción, estructuras y tecnologías aplicadas a la arquitectura; patrimonio histórico, restauración etc.

La Universidad Politécnica de Cataluña en España

La ingeniería, la arquitectura, las ciencias y la tecnología son los cuatro grandes ámbitos de conocimiento de la Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC), una universidad pública que, con su oferta de estudios de grado, máster y doctorado, forma profesionales con capacidades y habilidades para enfrentarse a los nuevos retos con criterios tecnológicos de eficiencia y sostenibilidad, un espacio de conocimiento que fomenta el aprendizaje y el crecimiento personal mediante un modelo docente dinámico y motivador con programas de movilidad, dobles titulaciones internacionales, prácticas en empresas y participación en proyectos de investigación punteros.

La UPC promueve, asimismo, la internacionalización de sus estudios a través de acuerdos de intercambio con más de 724 instituciones de educación superior de todo el mundo y de doble titulación con universidades de prestigio. También lidera proyectos internacionales de investigación e innovación —es la universidad líder en Cataluña en número de proyectos financiados por el programa Horizon 2020—, y promueve la participación de la comunidad universitaria en programas de movilidad y proyectos de cooperación para el desarrollo.

En Arquitectura cuenta con un modelo rígido con un total de 286 créditos y una duración de 5 años o 10 semestres, con un campo profesional de intervención público y privado, así como en la investigación, pudiéndose titular con trabajo en modalidad de Tesis.

La Universidad de Buenos Aires Facultad de Diseño y Urbanismo

A partir del año 2018 se dictará como actividad curricular, que forma parte del Plan de Estudios de la carrera de Arquitectura, la asignatura cuatrimestral “Prácticas Profesionales Asistidas que posibilita transitar prácticas en espacios laborales, lo que constituye una oportunidad para incorporar, en el tramo final de la carrera, capacidades y habilidades que fortalecen los desempeños profesionales, y permitan participar de equipos de trabajo, realizar tareas profesionales con desempeño en diferentes roles, conocer la diversidad de espacios laborales, compartir experiencias con equipos profesionales y académicos y construir, en el ámbito de la carrera, espacios de reflexión sobre el ejercicio profesional a partir de las propias prácticas.

Se plantean diferentes modalidades para realizarlas de acuerdo a la situación que el estudiante presente (estudiante que sólo cursa la carrera, estudiante que ya está participando de un espacio laboral en temas acordes con el ejercicio profesional de la arquitectura o estudiantes que están trabajando en temas no relacionados con la arquitectura). Dichas actividades podrán llevarse a cabo en organismos públicos o empresas privadas, en sectores productivos o de servicios, o bien participando en proyectos concretos que para tal fin desarrolle la FADU. Esta institución pública trabaja con un modelo flexible, donde los alumnos se pueden titular por premios o

con trabajos escritos al término de 5 años en la modalidad de cuatrimestres, pudiendo intervenir profesionalmente en el sector público y privado.

Universidad de Chile

Es una universidad de contexto internacional, en Chile, ofrece distintas carreras entre ellas arquitectura. Es de carácter público y mantiene un modelo educativo semi flexible de 330 créditos de 11 semestres (5.5 años).

Como objetivo principal es una carrera dirigida a jóvenes con aptitud artística y capacidad de reflexión, análisis y creatividad e interesados en el entorno arquitectónico y su proyección en la construcción y la urbanización de ciudades en el contexto del desarrollo nacional, e interpretación de las expectativas de la comunidad.

En el campo laboral pueden desempeñarse tanto en organizaciones públicas como privadas en el diseño arquitectónico y urbanístico de ciudades, edificios, áreas de jardines, parques y paisajes. También tienen la opción de trabajar en restauración y mantención de monumentos arquitectónicos. La investigación, docencia y desarrollo de talleres y empresas de arquitectura.

El perfil de egreso del/de la arquitecto(a) de la universidad de Chile señala que es un(a) profesional que se destaca por su compromiso con el servicio público y su gran sentido de responsabilidad social, formado para proyectar ideas y soluciones, el que se desempeña en un campo donde confluyen las artes, la tecnología y las ciencias sociales. Ello le permite diagnosticar campos de acción, detectando problemáticas, necesidades y oportunidades en el habitar humano en sus diversas escalas, planificar el medio y diseñar el espacio habitable, integrando valores estéticos, técnicos y funcionales, materializar la propuesta y gestionar y coordinar la operación del producto terminado. Todo ello de manera sostenible, considerando la dimensión sociocultural, económica y medioambiental, valorando lo local en lo global, siendo un profesional con autonomía y capacidad colaborativa.

Universidad nacional de Colombia

Es una universidad de contexto internacional, en Colombia, ofrece distintas carreras entre ellas la de arquitectura. Es de carácter público y mantiene un modelo educativo flexible de 261 créditos de 10 semestres (5 años).

Como objetivo principal es el preparar arquitectos que contribuyan a mejorar las condiciones físico-ambientales de vida, territorio y en las ciudades, donde se presentan las mayores demandas de habitabilidad lo que suscita problemas colectivos que se incrementan exponencialmente. Interpretar las necesidades, el estado del arte en el ámbito nacional e internacional y estar al tanto de las polémicas

y tendencias que se dan en el mundo con respecto a la profesión del arquitecto para traducirlas a términos locales; mantener un espíritu crítico y de indagación permanente sobre las condiciones y las necesidades de nuestro medio, orientando los estudios hacia la investigación y aumentando el interés por la cultura general.

Como perfil de egreso buscan una orientación hacia el mejoramiento integral y sistemático de la calidad de los espacios para habitación, educación y salud, ocio y el tiempo libre, la recreación, la cultura, el espacio público. Los mejoramientos colectivos de las condiciones de vida mediante el diseño urbano, el manejo del espacio público y la utilización de recursos como tipologías, modelos y simulaciones.

UPM (universidad politécnica de Madrid)

Escuela técnica superior de arquitectura

Es una universidad de contexto internacional, ofrece distintas carreras entre ellas arquitectura. Es de carácter público y mantiene un modelo educativo flexible de 300 créditos en un planteamiento de matrícula a tiempo completo (10 asignaturas por semestre) o tiempo parcial (4 asignaturas por semestre).

Es un programa de estudios está basado en competencias generales entre las que incluyen: visión espacial, creatividad, sensibilidad estética, capacidad de análisis y síntesis, toma de decisiones, imaginación, habilidad gráfica general, capacidad de organización y planificación, motivación por la calidad, cultura histórica, razonamiento crítico, trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar, trabajo en equipo, compromiso ético, sensibilidad hacia temas medioambientales, intuición mecánica, resolución de problemas, trabajo en colaboración con responsabilidades compartidas, capacidad de gestión de la información, uso de tecnologías de la información y las comunicaciones y conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio, iniciativa y espíritu emprendedor, habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo de equipos, comprensión numérica, adaptación a las nuevas situaciones, comunicación oral y escrita en la lengua nativa, conocimiento de otras culturas y costumbres, uso de la lengua inglesa.

Y competencias específicas del perfil de egreso clasificadas en los siguientes rubros:

Diseño: capacidad para la concepción, la práctica y desarrollo de proyectos básicos; capacidad para la concepción, la práctica y desarrollo de proyectos urbanos.

Representación: aptitud para aplicar los procedimientos gráficos a la representación de espacios y objetos; aptitud para concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas; aplicada a la arquitectura y al urbanismo de los sistemas de representación espacial.

Poseen laboratorio de electrotecnia y luminotecnia, laboratorio de estructuras, laboratorio de física, laboratorio de materiales, laboratorio de mecánica del suelo, taller de cantería, taller de construcción gótica, taller de maquetas, taller de construcción experimental.

En resumen, se observa que las instituciones analizadas a nivel internacional tienen una menor cantidad de créditos para egresar de la licenciatura, lo que nos hace pensar que pudiera ser así para ligar inmediatamente después un posgrado.

2.4.2. Contexto nacional

Actualmente, crear los espacios que habitamos y entender cómo nos relacionamos con ellos se ha convertido en una necesidad y por esta razón, la arquitectura y el diseño son profesiones altamente valoradas por los jóvenes. La consultora Quacquarelli Symonds ha determinado cuáles son las 10 mejores escuelas de arquitectura y diseño en México y Latinoamérica, tomando en cuenta indicadores como investigación académica, calidad de enseñanza, empleabilidad, internacionalización, instalaciones, servicios tecnológicos e innovación.

Las 10 mejores escuelas de arquitectura y diseño en México y Latinoamérica. En este apartado se analizaron tres Instituciones a nivel nacional, donde asisten estudiantes de toda la República por el nivel y prestigio de estas.

Universidad Nacional Autónoma de México

La única universidad mexicana que aparece entre las 200 que integran la medición es la Universidad Nacional Autónoma de México, que se ubica en la posición 49, con lo que entra por primera vez al grupo de las 50 primeras, a las que el Rankin aún les asigna posición por posición.

Fuera de éstas 50, las universidades son clasificadas en el grupo 51-100, en el que la UNAM se mantuvo desde 2015. El año pasado se colocó poco más de 30 lugares por arriba de la posición 50.

La puntuación total de la Máxima Casa de Estudios es de 74.2 puntos. A nivel Latinoamérica, la UNAM ocupa la posición 3, con lo cual desbancó a la Universidad de Chile, que se fue al quinto sitio. El primer lugar lo tiene la Universidad de Sao Paulo y el segundo, la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Fundada en 1910, la UNAM es considerada la universidad más antigua de América Latina. Su oferta académica y de personal docente cumple con los estándares internacionales, buscando el desarrollo y bienestar de la población.

La Universidad Nacional Autónoma de México, ofrece la licenciatura de Arquitectura y otorga el título de Arquitecto, es una institución pública donde al final de la carrera

se realiza el servicio social, en un plan modular con la posibilidad de titularse en todas las opciones de tesis, tesina, monografía, EGEL o por promedio, la duración de la carrera es de 5 años o diez semestres cubriendo un total de 391 créditos, pudiendo desempeñarse profesionalmente en el ámbito público privado y social.

Universidad La Salle

Se enfoca en un desarrollo integral de las competencias profesionales tanto artísticas como técnicas e integra proyectos arquitectónicos con la interacción con los mejores arquitectos, diseñadores y artistas de la actualidad. La arquitectura y el diseño dan respuestas a las necesidades de espacio e involucra no sólo aspectos funcionales, sino también sociales, culturales, estéticos, económicos y ecológicos. Su plan de estudios incluye temas como diseño arquitectónico, planificación urbana, edificación, administración de diseño, tecnología sustentable e innovación empresarial.

Universidad La Salle otorga el título de Arquitecto siendo una institución privada con un modelo flexible con una duración de 5 años o 10 semestres, no menciona los créditos, las modalidades de titulación es a través de tesis o promedio pudiéndose desempeñar en el sector público o privado.

Instituto Politécnico Nacional

El Instituto Politécnico Nacional se enfoca en conocimiento científico, tecnológico y estéticos que permitan la conceptualización y construcción de edificios con sentido racional, económico y de responsabilidad social, para salvaguardar el medio natural y alcanzar un desarrollo más armónico y equilibrado.

El Instituto Politécnico Nacional es una institución pública otorga el título de Ingeniero Arquitecto con un modelo flexible y una duración de 5 años o 10 semestres con 300 créditos pudiéndose titular por tesis o promedio para poder desempeñarse en el sector público o privado.

UdG (Universidad de Guadalajara)

Es una universidad de contexto nacional, ofrece distintas carreras entre ellas arquitectura. Es de carácter público y mantiene un modelo educativo flexible de 423 créditos de 10 semestres (5 años).

Como objetivo principal se enfoca en que el profesional de la arquitectura deberá involucrarse en las áreas productivas orientadas a los requerimientos de vivienda,

en las cuales tendrá una intervención de orientación y participación directa para la creación de los espacios arquitectónicos.

Se enfoca en preparar arquitectos que puedan contribuir a la resolución de problemas de espacios habitables de vivienda, de trabajo, cultura, educación y recreativos, incorporando los nuevos materiales de la industria de la construcción, así como todas aquellas técnicas alternativas que favorezcan la protección y mejora del medio ambiente; que puedan coadyuvar a resolver problemas de los espacios para diversos usos, utilizando materiales tanto naturales como artificiales, usando las nuevas tecnologías según el problema a resolver, utilizando al medio ambiente como factor importante. También que puedan ayudar a resolver problemas tales como: los de la calidad del medio ambiente, el de la conservación del patrimonio arquitectónico edificado, y la proyección de espacios que sean congruentes con el desarrollo sustentable.

Su mapa curricular está clasificado por ejes

- 1) eje proyectos
- 2) eje urbanismo
- 3) eje edificación
- 4) eje teorías e historias
- 5) eje representación,
- 6) área de formación especializante (electiva y optativa).

Las materias que se imparten están clasificadas en áreas de formación:

- 1) Básica común,
- 2) Básica particular obligatoria
- 3) Especializante selectiva
- 4) Especializante optativa
- 5) Optativa abierta.

El perfil de egreso del arquitecto se visualiza en una alta integración al medio ambiente, social, natural y transformado; brindando un verdadero servicio a la sociedad, con valores cimentados en una alta ética profesional, con una fuerte conciencia y respeto al patrimonio cultural arquitectónico y con una capacidad

asertiva para realizar una crítica fundamentada. Desarrollará también facultades para el análisis y la investigación, así como un espíritu creativo y propositivo para resolver la problemática de su campo profesional.

El arquitecto es el profesional que compone, diseña e integra espacios construibles para la realización de las actividades humanas atendiendo la problemática sociocultural, para su transformación y adecuándose a las nuevas realidades que vivimos, capacitados con conocimientos teóricos, críticos, históricos, técnicos y socio humanísticos.

El servicio social se desarrolla a partir de alcanzar 250 créditos cubriendo un total de 480 horas. Y ofrece la modalidad de titulación por: tesis, tesina, excelencia académica, EGEL, informe de prácticas y diplomado.

Tecnológico de Monterrey (Instituto Tecnológico y de Estudios de Monterrey) campus Córdoba.

Es una universidad de contexto nacional que ofrece distintas carreras entre ellas arquitectura. Es de carácter privado y mantiene un modelo educativo modular (modelo educativo tec21) de 8 semestres (4 años) en el que el alumno puede elegir su camino por medio de una estrategia que integra 3 grandes áreas (1.- exploración 2.- enfoque 3.- especialización) y profesionalizarse durante la carrera en los siguientes aspectos:

- 1) Diseño sostenible
- 2) Diseño y tecnología
- 3) Construcción y gestión (BIM)
- 4) Diseño urbano
- 5) Patrimonio y cultura

El programa educativo está basado en 4 grandes competencias los cuales son:

- Genera soluciones arquitectónicas a partir de métodos de investigación que responden a las necesidades de los usuarios, con un enfoque sistémico.
- Diseña espacios arquitectónicos aplicando criterios de habitabilidad, contractibilidad y sostenibilidad.
- Desarrolla proyectos constructivos con base en las premisas de diseño, los criterios de seguridad, legalidad, rigor técnico-constructivo y sustentabilidad.

- Gestiona proyectos arquitectónicos e inmobiliarios desde el inicio hasta su operación, aplicando una visión integral del hábitat.

Los módulos de materias están clasificados en:

- 1) Materias de educación general
- 2) Materias de exploración del área.
- 3) Materias introductorias
- 4) Materias disciplinares y bloque integrador disciplinar.
- 5) Materias multidisciplinarias y bloque integrador final
- 6) Materias optativas.

El estudiante no realiza prácticas profesionales ni servicio social, su integración al mercado laboral y profesional (enfaticando un carácter social) está estratégicamente planteado en incorporar actividades colectivas que son realizadas en cada una de las materias a lo largo de la carrera; supervisadas por un asesor y en los “semestres Tec” (7mo y 8vo), donde el alumno desarrolla un proyecto emprendedor de impacto social.

Se enfoca en preparar arquitectos que puedan ofrecer soluciones arquitectónicas basadas en un análisis que parte de un entendimiento profundo de las necesidades sociales en diferentes contextos bajo un enfoque sistémico; diseñar espacios arquitectónicos aplicando criterios de habitabilidad, constructibilidad y sostenibilidad; trabajar en despachos de arquitectura de prestigio; ser parte de equipos multidisciplinarios vinculados con gobierno, ONG, sectores privado y empresarial; construir espacios arquitectónicos aplicando criterios de seguridad, legalidad, rigor técnico-constructivo y económicamente viables; y gestionar proyectos arquitectónicos, desde la detección de las necesidades hasta la operación de recursos humanos, económicos y técnicas constructivas.

Ofrece la modalidad de titulación por: tesis, promedio y el examen EGEL es obligatorio.

Universidad Autónoma de Nuevo León

Es una universidad de contexto nacional, ofrece distintas carreras entre ellas arquitectura. Es de carácter público y mantiene un modelo educativo rígido de 10 semestres (5 años). Cada semestre con 22 créditos fijos.

Entre los objetivos similares se encuentra el manejo del espacio, abstracción, comunicación verbal. Y las diferencias: comunicación escrita, trabajo bajo presión.

Su mapa curricular está clasificado por áreas:

- 1) general universitaria
- 2) básico profesional
- 3) formación profesional
- 4) elección libre

El perfil de egreso presenta similitudes al compromiso con su hábitat, la resolución de problemas de espacios arquitectónicos y urbanos y una responsabilidad por el medio ambiente. Y las diferencias en una promoción del desarrollo económico.

Poseen similitud en infraestructura como: laboratorio de bioclimática, centro de cómputo. Y a diferencia ellos cuentan con laboratorio de topografía, laboratorio de fotografía, centro de impresión y ploteo, centro de infografía avanzada.

Ofrece la modalidad de titulación por: tesis, trabajos escritos, EGEL. El servicio social se desarrolla durante la carrera y con un total de 480 horas.

Universidad Iberoamericana

Es una universidad de contexto nacional, ofrece distintas carreras entre ellas arquitectura. Es de carácter privado y mantiene un modelo educativo semi flexible de 10 semestres (5 años). Con 404 créditos.

Su mapa curricular está clasificado por áreas:

- 1) Área básica (134 créditos)
- 2) Área mayor (152 créditos)
- 3) Área menor obligatoria (38 créditos)
- 4) Reflexión (32 créditos)
- 5) Servicio social (16 créditos)
- 6) Área menor optativa (32 créditos)

Su plan de estudios está dirigido a otorgar a sus estudiantes una visión basadas en el reconocimiento del papel fundamental del arquitecto en la sociedad como responsable de gran parte de las soluciones del habitar humano tanto a escala arquitectónica como urbana.

Plantear estrategias de enseñanza-aprendizaje que se encaminen a generar soluciones innovadoras a los problemas sociales, en la promoción de la solidaridad,

así como en una formación que integre el respeto a la dignidad humana. La misión se inspira en el respeto a la integridad y el derecho de las personas, por lo que el programa hace suyos los siguientes objetivos señalados en la carta de la formación en arquitectura formulada por la UNESCO- Unión Internacional de Arquitectos:

- 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 costos 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.

El programa de estudios presenta un listado las características deseables para el ingreso del estudiante como son: creatividad, naturalidad y espontaneidad, pensamiento lógico, capacidad de análisis y síntesis, capacidad crítica y autocrítica; disposición para el estudio de disciplinas diversas, interés en el bienestar del ser humano, habilidad manual, gusto por la reflexión, sensibilidad, facilidad para relacionarse con personas de todos los niveles sociales y culturales.

El egresado será capaz de proyectar, construir e implementar soluciones a las necesidades del habitar humano en los ámbitos arquitectónico y urbano, con un enfoque interdisciplinar dentro del marco de la ética, la sustentabilidad y la accesibilidad universal, para incidir positivamente en las condiciones de vida de nuestra sociedad a nivel local, nacional y regional; comunicar hábilmente tus ideas, propuestas y soluciones arquitectónicas y urbanas en forma oral, escrita, gráfica y volumétrica; utilizar los materiales y tecnologías más adecuados para la solución de los espacios habitables del ser humano tanto a escala arquitectónica como urbana; interpretar los procesos de los asentamientos humanos y sus formas de adaptar el espacio habitable a lo largo de la historia, valorando el contexto cultural contemporáneo y generar alternativas de solución adecuadas a las necesidades espaciales del ser humano desde una perspectiva ética, sustentable (social, económica y ambiental) y de accesibilidad universal.

Ofrece la modalidad de titulación sin realizar tesis, el título se expide cuando se cubran todos los créditos.

2.4.3. Contexto regional

Para el análisis de las Instituciones de Educación Superior que ofertan la licenciatura a nivel regional, se tomaron las Universidades de prestigio que se encuentran cercanas al estado.

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Es una institución pública que otorga el título de Arquitecto con un modelo rígido, el plan de estudios de la Licenciatura en Arquitectura está organizado en 9 semestres que se integran en 10 áreas curriculares, las asignaturas que conforman estas áreas se cursan en tres etapas: Conocimientos Básicos del 1° al 3°; de Formación y desarrollo en el periodo que comprende del 4° al 7° semestre; y de Énfasis, del 8° y 9° semestres. El plan está diseñado para que el alumno curse 64 asignaturas obligatorias, de las cuales 2 pueden ser elegidas dentro de un menú de 8 asignaturas optativas, distribuidas en las áreas de Construcción, Costos y Administración, Diseño, Restauración y Urbanismo. El total de horas que comprende el plan es de 319 horas por semana, de las cuales 131 son teóricas y 188 son prácticas, lo que representa 450 créditos. El servicio social se realiza durante la carrera, y el modo de titulación es a través de EGEL, pudiéndose desarrollarse en el campo profesional público y privado.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

El egresado se puede incorporar a los sectores público y privado, desarrollando las funciones de diseño, gestión, consultoría, construcción, investigación y docencia. El arquitecto influenciará en el ámbito físico e histórico, en el planeamiento urbano e impactará en los espacios arquitectónicos por él diseñados, aportando ideas que sean dinámicas y respetuosas con los ciudadanos y con el medio ambiente, expresando el presente y futuro de la vida social y cultural, actuando con flexibilidad, responsabilidad y prudencia en beneficio de la sociedad.

Es una institución pública que otorga el título de Arquitecto con un modelo rígido y 249 créditos con una duración de tres años o seis semestres en donde se realiza el Servicio Social y pueden titularse al realizar tesis, para poder en el campo profesional en el sector público y privado.

Universidad Gestalt de Diseño

La Licenciatura en Arquitectura prepara profesionistas capaces de planear, proyectar, diseñar, calcular y dirigir la construcción de espacios con características de calidad, eficiencia y confort, además de incursionar con la aplicación de tecnologías alternativas y bioclimáticas, con un alto sentido de responsabilidad, comprometidos con la sociedad, capaces de planear, proyectar, implementar, administrar y supervisar el diseño y la construcción de espacios con características de coherencia formal, eficiencia y confort. Otorga el título de Arquitecto con un modelo rígido con una duración de 3 años o seis semestres donde posteriormente realizan su servicio social, y pueden desempeñarse en el sector público o privado

Universidad Cristóbal Colón

El programa de Licenciatura en Arquitectura forma profesionistas con conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan: Proyectar y representar espacios habitables que satisfaga las necesidades de los usuarios, la sociedad y la cultura, considerando la funcionalidad, la plasticidad, y la preservación de los ambientes naturales y artificiales con creatividad e innovación. Otorga el título de Licenciado en Arquitectura con un modelo rígido con una duración de 5 años o 10 semestres donde realizan su servicio social de 400 hrs. con la posibilidad de titularse o por promedio, y pueden desempeñarse en el sector público o privado

Universidad de Xalapa

Es una universidad de contexto regional, en la ciudad de Xalapa, ofrece distintas carreras entre ellas arquitectura. Es de carácter privado y mantiene un modelo educativo rígido de 8 semestres (4 años).

Tiene como objetivo formar profesionales capaces de plantear y resolver problemas mediante el diseño del equipamiento y la infraestructura urbanas, con bases y conocimientos en los campos del arte- diseño, diseño urbano, ciencias tecnológicas, la construcción, planificación, desarrollo y el ordenamiento territorial y urbano, en congruencia con los valores culturales y expectativas sociales. Con la capacidad de resolver problemas relacionados a espacios habitables, en armonía con su contexto histórico, urbano y paisajístico del medio natural; con un alto sentido ético, visión humanística y responsabilidad social.

El egresado estará capacitado para lograr habilidades en el diseño y desarrollo de proyectos construcciones, considerando de manera integral, todas las variables que constituyen un diseño formal y constructivo de la obra. Ejerciendo un liderazgo que valore la herencia cultural-histórica-arquitectónica y la condición de sustentabilidad, optimizando el uso de los recursos de la economía de medios.

El perfil de egreso tendrá los conocimientos necesarios para integrar en las etapas del proceso de diseño arquitectónico y la realización de la obra, aspectos teóricos, metodológicos, humanistas, estéticos, tecnológicos y funcionales de la arquitectura, logrando niveles óptimos de habitabilidad en respuesta a las necesidades de diversos grupos de usuarios con los principios del desarrollo sustentable. Habilidades para concebir, desarrollar y aplicar de manera clara, creativa y comprensible, proyectos arquitectónicos y urbanos y su correspondiente obra edificada, por medio de un lenguaje gráfico, volumétrico y verbal, sustentando en técnicas de expresión vanguardistas, así como en tecnologías de la construcción.

Los egresados podrán desempeñarse en el diseño y dibujo arquitectónico de espacios así como en el diseño, cálculo estructural y de la construcción, como agente de control ambiental; en el diseño urbano y planificación, regeneración, adaptación y obras de mantenimiento; como organizador y administrador de obras

y empresas; en la restauración de espacios arquitectónicos; en instituciones educativas y de investigación como docentes e investigadores; dentro del sector público, en el campo de la administración, empresas paraestatales y descentralizadas; dentro del sector privado, despachos y empresas constructoras, inversionistas y promotores urbanos y turísticos, la pequeña industria, el comercio y clientes privados.

El servicio social se desarrolla durante la carrera y en un periodo de 6 meses. Ofrece la modalidad de titulación por: tesis, trabajos escritos, EGEL.

UGMEX (campus Córdoba)

Es una universidad de contexto local, ofrece distintas carreras entre ellas arquitectura. Es de carácter privado y mantiene un modelo educativo rígido (licenciatura en arquitectura (rvoe sev: 002/2000) de 9 semestres (4.5 años).

Como objetivo principal está el formar profesionistas capaces de proyectar, materializar y gestionar los espacios destinados al hábitat humano y actuar al servicio de la sociedad y para preservar el medio ambiente, vital para el hombre.

Las materias que se desarrollan están integradas por bloque. No posee una clasificación por academias (diseño, urbanismo, edificación, humanística) pero incorpora algunas materias de tipo electivo y optativo.

Se enfoca en preparar arquitectos que puedan trabajar en: empresas de construcción y gestión de proyectos, diseñador arquitectónico de residencias, edificaciones comerciales, institucionales, parques, urbanistas, dirección de recursos humanos y materiales en la construcción de obras, cálculos estructurales, planificación y cumplimiento de especificaciones en proyectos arquitectónicos, proyectos de planificación y diagnóstico de crecimiento urbano y soluciones para problemas de movilización y ocupación con un adecuado respeto al medio ambiente.

Ofrece la modalidad de titulación por: tesis, promedio, EGEL y maestría. El servicio social se desarrolla a partir de 8vo semestre a lo largo de 1 año cubriendo un total de 480 horas.

Conclusiones

La importancia y objetivo de este informe se basa en analizar distintos modelos educativos y estrategias de las principales universidades de arquitectura dentro de un contexto internacional, nacional y regional, para tener la posibilidad de realizar convenios, que aporten beneficios a los alumnos de la carrera de Arquitectura

Uno de los beneficios de estos convenios es egresar de una carrera con doble titulación, ofreciendo ventajas importantes que pueden ser de tipo laboral, académico y administrativo. Y son importantes para impulsar la carrera profesional a nivel nacional e internacional.

Los estudios universitarios de doble titulación son aquellos que permiten obtener dos títulos académicos estudiando una sola carrera esto será posible realizando la vinculación y convenios con Universidades con Planes y programas afines.

Habiendo la posibilidad de estudiar una carrera que conjunta dos carreras afines o complementarias tomando como punto de partida las ramas de conocimiento que comparten. En este caso el estudiante adquiere conocimientos de dos áreas vinculadas, ampliando su capacidad profesional y sus oportunidades laborales. Un ejemplo puede ser una carrera que conjugue la ingeniería o el urbanismo. En este ejemplo el estudiante adquiere conocimientos de un área determinada ampliando capacidad profesional y posibilidades laborales, pero también enriquecimiento curricular. Al estar dirigidas a dos realidades distintas, estas carreras ofrecen soluciones y aplicaciones prácticas que cubren variantes de gran utilidad en situaciones profesionales reales.

La segunda posibilidad es estudiar una misma carrera en dos instituciones universitarias distintas, adquiriendo conocimientos de dos propuestas curriculares que se complementan y se enriquecen debido a la amplitud de los enfoques que ofrecen como es el caso de la Universidad de Chile y la Universidad de Buenos Aires Facultad de Diseño y Urbanismo, y al graduarse el estudiante obtiene un título oficial mexicano y, si así lo deseas, también un título propio de la Universidad Internacional que se tenga el convenio.

2.5. Análisis de los lineamientos

El presente es un análisis de los lineamientos normativos que enmarcan el diseño, implementación y seguimiento encaminado a la mejora continua de un plan de estudios. Considera como lineamientos normativos Leyes, Reglamentos, Estatutos, Convenios y Manuales externos e internos, que regulan el comportamiento de los actores que intervienen en la puesta en marcha de un plan de estudios o su rediseño.

Esta fase se construye con base a un estudio documental que da la pauta para realizar un análisis comparativo que contribuya a identificar impedimentos y recomendaciones para la puesta en marcha de un nuevo plan de estudios o su rediseño, por otra parte, permite plantear recomendaciones que fortalezcan la actividad sustantiva de un plan de estudios.

Al respecto existen Leyes, Estatutos y Reglamentos emitidos por Secretarías de Gobierno Federal y Estatal, Instituciones Educativas y Asociaciones de Profesionales, interesados en optimizar los servicios que ofrecen las Instituciones de Educación Superior (IES).

Identificara como documentos base para la implementación de un proyecto curricular todos los lineamientos aplicables que emanan de Leyes, Reglamentos, Estatutos, Convenios y Manuales externos e internos, que orienten y faciliten la planeación, ejecución y evaluación encaminado a la mejora continua de un nuevo plan de estudios o su rediseño. Si por el contrario los lineamientos presentes o ausentes limitan el proceso mencionado en los términos del Modelo Educativo Institucional (MEI), nos encontramos con impedimentos. Tales impedimentos ofrecen la oportunidad de realizar las recomendaciones necesarias que avalen la implementación de un nuevo plan de estudios o su rediseño.

El análisis de lineamientos representa una herramienta que ofrece un panorama de los documentos normativos generales que enmarcan las funciones y tareas de quienes intervienen en el proceso de planeación, ejecución, evaluación encaminada a la mejora continua de un nuevo plan de estudios o de su rediseño: personal académico, alumnos y plan de estudios.

Objetivos

- Reconocer bases e **impedimentos** en los lineamientos normativos que consoliden la viabilidad del rediseño curricular.
- Emitir **recomendaciones** que modifiquen los lineamientos normativos para asegurar la viabilidad del diseño.

Con la intención de facilitar el trabajo de análisis considere los conceptos que a continuación se plantean:

Alumno: Son alumnos de la Universidad Veracruzana las personas con inscripción vigente en alguna entidad académica para recibir la enseñanza que en ella se imparte. (Ley Orgánica, Cap. II, Artículo 90.).

Plan de estudios: Conjunto estructurado de experiencias educativas o asignaturas agrupadas con base en criterios, objetivos, perfiles y lineamientos que le dan sentido de unidad, continuidad y coherencia a los estudios que ofrece la institución en los diferentes niveles y modelos educativos, así como en las modalidades aprobadas para la obtención de un título, diploma o grado académico correspondiente. (S.A., 2015).

Personal académico: El personal académico será responsable de la aplicación de los programas de docencia, investigación, difusión de la cultura y extensión de los servicios, aprobados en términos de esta ley y su reglamentación. (Ley Orgánica, Cap. IV, Artículo 96.).

Para realizar el análisis de los lineamientos considere los documentos que a continuación se proponen:

1. Leyes, Estatutos y Reglamentos

a) Externos:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley General de Educación.

Ley General de Profesiones.

Ley de Profesiones del Estado de Veracruz.

Leyes propias de la profesión.

Estatutos de Asociaciones y Colegios Profesionales.

Reglamentación del servicio social

b) Internos:

Ley Orgánica.

Estatuto General.

Estatuto del Personal Académico.

Estatuto de los Alumnos.

Reglamento de planes y programas.

Reglamento de academias de áreas de conocimiento

Reglamentos internos.

Reglamento de revalidaciones.

2. Planes, programas y proyectos

a) Externos:

Plan Nacional de Desarrollo (vigente).

Plan Veracruzano de Desarrollo (vigente)

b) Internos:

Plan General de Desarrollo. Universidad Veracruzana (vigente).

Modelo Educativo de la Universidad Veracruzana (vigente).

Plan de Desarrollo de la entidad académica (vigente).
3. Convenios y acuerdos:
<p>a) Externos:</p> <p>Acuerdo de la ANUIES, Tepic, 1972.</p>
<p>b) Internos:</p> <p>Convenios universitarios.</p> <p>Acuerdos específicos de Comisiones de Consejo Universitario.</p> <p>Lineamientos para el Control Escolar del MEIF</p>
4. Manuales:
<p>a) Internos:</p> <p>Guía de trabajo del quehacer tutorial.</p> <p>Manuales de procedimientos para trámites académico-administrativos.</p> <p>Manual profesiográfico.</p>

Es de suma importancia tener en cuenta que actualmente nuestro país transita por una transformación estructural, derivada del cambio en el Poder Ejecutivo a nivel Nacional, es por ello, que la Universidad Veracruzana de igual manera se encuentra realizando la reingeniería de su Estatuto General.

En consecuencia la aplicación de las Leyes, Reglamentos, Estatutos, Convenios y Manuales, tanto externos como internos, se verán modificados impactando todo el trabajo realizado con antelación, es por esto que se considera necesario establecer que la labor realizada con anterioridad a las reformas mencionadas, no se puede ver afectada, y de ser así, deberá ser sujeto de un lapso que permita adecuarla a las nuevas directrices emitidas por la autoridad competente.

2.6. Análisis del programa educativo

2.6.1. Antecedentes del programa educativo

En 1956, el Lic. Marco Antonio Muñoz Trumbol, Gobernador del Estado de Veracruz, fundó la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana en **Xalapa**, Veracruz, y el Arq. Alberto Mendoza Bridat, fue el primer Director de esta institución. La Facultad inició sus labores académicas, bajo el plan de estudios elaborado con los mismos criterios y fundamentos de la Escuela Nacional de Arquitectura (ENA), de la Universidad Autónoma de México (UNAM), con aportaciones de profesores de la Ciudad de México, que se integraron al plan académica existente. En 1960 se implementa la titulación a través del Examen de Permanencia Controlada, para 1969 se implementa el propedéutico, como primer año de la carrera y el quinto año se estructura como Taller Integral.

A finales de la década de 1970 a propuesta de Rector Lic. Roberto Bravo Garzón al H. Consejo Universitario la UV incrementa su descentralización culminando en el año de 1980 con la creación de la Región **Poza Rica – Tuxpan** de 5 nuevas carreras profesionales. Entre las carreras de nueva creación, surge la FAUV en el segundo semestre de ese año. La primera sede se establece en un aula del campus denominado Unidad Interdisciplinaria de Ingeniería y ciencias Químicas.

A invitación de la UV el Colegio de Arquitectos de Poza Rica en pleno se reúne y se informa de la necesidad de conformar la planta docente de la FAUV. La primera matrícula estuvo conformada por 14 alumnos en 1980 que se incrementó de manera tal que al egreso de ésta en octubre de 1984 la matrícula total era de 89 estudiantes inscritos en 8 semestres.

El programa de Arquitectura de la Universidad Veracruzana Región **Veracruz** se apertura como Carrera dentro de la Facultad de Ingeniería en el mes de agosto de 2013 con una matrícula de 25 estudiantes. En el semestre febrero-julio 2014 se incorporaron al programa 5 estudiantes más por extensión de matrícula. En ese momento se contaba con una planta académica de 6 profesores. Por razones administrativas y académicas, la carrera no se ofertó en el mes de agosto 2014. En el mes de abril 2014 las autoridades universitarias dispusieron una comisión para la planeación, programación, asesoría y capacitación del Programa de Arquitectura, reaperturando en el mes de agosto 2015.

2.6.1.1. Planes de estudio anteriores

<i>Año del plan de estudios</i>	<i>Descripción</i>
Plan 1980	9 de septiembre de 1980, se inicia en Xalapa
Plan 1990	Diciembre de 1989, inicia en Xalapa

Plan 2002	30 de julio de 2002 Región Poza Rica – Tuxpan y Córdoba - Orizaba
Plan 2010	4 de Diciembre de 2009, solo Xalapa
Plan 2013	31 de mayo de 2013 Región Poza Rica-Tuxpan , Córdoba – Orizaba, Veracruz – Boca del Río y Xalapa

2.6.1.2. Plan de estudios vigente

1. Regiones donde se imparte el programa educativo Xalapa, Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz – Boca del Río.
2. Duración del programa educativo 8 periodos mínimo, 8 periodos estándar y 12 periodos máximo
3. Modalidad de enseñanza: escolarizada
4. Áreas de conocimiento Diseño, Edificación, Humanística y Urbanismo
5. Experiencias educativas por área de formación:

Área de formación	Número de experiencias educativas	Horas teóricas	Horas prácticas	Créditos
Área de Formación Básica General (AFBG)	5	4	22	30
Área de Formación Iniciación a la Disciplina (AFID)	12	28	17	73
Área de Formación Disciplinar (AFD)	33	75	92	246
Área de Formación Terminal (AFT)	3	17	0	42
Área de Formación de Elección Libre (AFEL)				24

6. Perfil de ingreso y egreso

Ingreso

Al ingreso, el estudiante debe haber concluido su formación media superior o equivalente, que muestre aptitudes y valores integrales, que sea consciente de las implicaciones del ser universitario y tener desarrolladas las habilidades básicas. Además de nociones fundamentales sobre matemáticas, álgebra,

trigonometría, básicos de física, propiedades de materiales, óptica, geometría, figuras geométricas, idioma inglés. Preferentemente con manejo del espacio, abstracción, comprensión mecánica, comunicación gráfica, verbal y escrita, con saberes técnicos y humanísticos, poseer una cultura general, además ser:

- Una persona con una visión prospectiva, con respeto a su historia y cultura.
- Con una actitud reflexiva, de síntesis, analítica y humanista.
- Tener iniciativa para generar cambios.
- Interés por los complejos problemas urbanos y su solución.
- Sensibilidad para captar las condiciones del medio ambiente y ecología.
- Debe tener inclinación por las artes y sus técnicas, por la lógica, las matemáticas, poseer intereses y voluntad firme en defensa de los valores, habilidades del pensamiento y creatividad
- Personas con actitud positiva y consciente.

El perfil descrito le permitirá desarrollar la carrera de arquitecto con mayor asertividad.

Egreso

El egresado de la carrera de Arquitectura, debe ser un ciudadano formado integralmente: consciente y comprometido con su hábitat, teniendo como preocupación principal y fundamento esencial de su quehacer profesional, la intrínseca relación de equilibrio entre la sociedad y el territorio. Así como ser competente e innovador para resolver de forma creativa los problemas estéticos y técnicos de los espacios arquitectónicos y urbanos, de manera sostenible, utilizando para ello las tecnologías pertinentes, la generación y gestión de alternativas de solución espacial, social y ambientalmente responsables. El arquitecto egresado de la Universidad Veracruzana debe ser un profesional con pleno conocimiento de:

- a) El ser humano, su hábitat y la relación con la sostenibilidad, fundamento esencial del quehacer arquitectónico.
- b) El lugar como espacio natural y transformado, consciente de que su participación en ese proceso, en donde el medio modificado no incida de manera negativa sobre el medio natural, por el contrario, fortalezca la supervivencia de las especies animales y vegetales.
- c) La tecnología necesaria y adecuada para materializar sus propuestas.

- d) La comunicación, sus formas de expresión, la transmisión del conocimiento y la organización necesaria para materializar las ideas.
- e) El diseño arquitectónico y urbano así como la lógica de su materialización constructiva, cuyo resultado será la obra arquitectónico-urbana, como síntesis de los conocimientos adquiridos.
- f) El egresado privilegia la actividad proyectual y de la construcción, campos fundamentales de la profesión, la desempeña con conciencia, con actitud ética, con sentido de justicia y equidad social.

7. Campo profesional de intervención

- Área de la actividad proyectual: en la programación y síntesis de toda escala de objeto arquitectónico y espacio urbano, así como el diseño paisajista y de interiores.
- Área de la construcción: participa en el planeamiento, organización, educación y control de edificaciones: la restauración, conservación y puesta en valor del patrimonio arquitectónico y urbanístico.
- Área del diseño urbano: participa en el diseño de asentamientos, habilitaciones, espacios urbanos y su mobiliario.
- Área de gestión: participa en la administración pública y privada en la formulación, administración y gestión de proyectos de inversión.
- Área de investigación: participa en temas de investigación temas de investigación teórica relacionados con la crítica arquitectónica y otros de aplicación práctica, concernientes al diseño arquitectónico y urbanístico.
- Área de acondicionamiento ambiental: acondiciona el medio ambiental arquitectónico y urbano, utilizando variables tecnológicas y normativas, así como el manejo de sistemas energéticos no convencionales y ecológicos.

2.6.2. Características de los estudiantes

2.6.2.1. Socioeconómicas

Región Xalapa

Los estudiantes que ingresan a la Facultad de Arquitectura, son del sector económicamente medio, provienen de zonas urbanas y principalmente de ciudades de Xalapa, Coatepec, Banderilla, Xico, Emiliano Zapata, Coatzacoalcos, Veracruz, Córdoba, Poza Rica y municipios pequeños del estado de Veracruz.

Actualmente contamos con estudiantes de los estados de Oaxaca, Guerrero, Chiapas y Tamaulipas.

Región Veracruz

Los estudiantes tienen entre 18 y 25 años, la mediana de 21 años, el nivel socioeconómico promedio de los alumnos es medio a bajo, provenientes de la Zona Metropolitana y comunidades y municipios de la región y del sur del estado de Veracruz principalmente (Veracruz, Boca del Río, Jamapa, La Antigua, Cardel, Santiago Tuxtla, San Andrés Tuxtla, Alvarado, Antón Lizardo)

Región Orizaba- Córdoba

Los estudiantes que ingresan a la Facultad de Arquitectura, son del sector económicamente medio a bajo, provienen de zonas urbanas y semiurbanas de los estados de Puebla, Veracruz principalmente como también del estado de Oaxaca y de ciudades como; Zongolica, Río Blanco, Orizaba, La Perla, Fortín, Huatusco, Córdoba, Pazo del Macho, Potrero, Paraje, Cuitláhuac, Amatlan, La Patrona, Cuichapa, Tierra Blanca entre otras, así como del estado de Oaxaca; Tuxtepec y sus alrededores y las edades con las que ingresan los estudiantes van desde los 17 a los 25 años

Región Poza Rica- Tuxpan

Los alumnos de la facultad de arquitectura Poza Rica, proceden de la zona metropolitana Poza Rica, Coatzintla, Papantla, Tihuatlán y Cazonces municipios de la zona norte del estado de Veracruz en su mayoría.

2.6.2.2. Personales

Región	% por sexo	% Estado civil	Estado de salud
<i>Xalapa</i>	496 Mujeres 46% 564 Hombres 54%	Casados 5% Solteros 95%	Bueno
<i>Veracruz</i>	Masculino 45 (%) 52 Femenino 55(%) 63	100% Soltero	Bueno

Orizaba- Córdoba	276 Mujeres 52.00%	Casados 1.00% Solteros 99.00%	Bueno
	256 Mujeres 48.00%		
Poza Rica- Tuxpan	113 Mujeres 45.2%	Casados 1.2 % Solteros 98.8%	Bueno
	137 Hombres		
	54.8 %		

2.6.2.3. Escolares

1. Escuelas de procedencia (bachillerato general, tecnológicos, sistema mixto, etc.)
2. Rendimiento académico

2.6.2.4 Índice de reprobación

Región	Índice de reprobación
Xalapa	El índice de reprobación por periodo escolar es del 12% en promedio, destacando que las Experiencias Educativas con mayor número de reprobados en el periodo actual son: Función y expresión Arquitectónica, Dibujo del Proyecto Arquitectónico y Administración General. Históricamente Geometría representa una de las EE con mayor reprobación.
Veracruz	El índice de reprobación del periodo 201951 fue del 11.88 %, siendo Diseño arquitectónico: Estructuras, Iniciación a la Composición Arquitectónica, Geometría Descriptiva Básica y Dibujo de Imitación: Boceto y Perspectiva, las experiencias educativas con mayor índice de reprobación.
Orizaba- Córdoba	El índice de reprobación por período escolar es del 8% en promedio. Las experiencias educativas con mayor índice de reprobación son; Las Geometrías, Taller de diseño Arquitectónico, Iniciación a la Composición, Diseño Arquitectónico detalles, Diseño estructural, representan las EE con mayor índice de reprobación.

Poza Rica-Tuxpan	Se tiene que un promedio del 17.5% de los alumnos inscritos en cada una de las E.E. no la acredita, siendo las de mayor índice de reprobación Introducción al diseño estructura, Administración General y Metodología de la investigación
-------------------------	---

2.6.2.5. Índice de deserción

Región	Índice de deserción
Xalapa	Con una matrícula de ingreso histórica en MEIF 2013 de 1,516 estudiantes de 2013 a 2019, (250 alumnos en promedio por generación), actualmente se han registrado 352 bajas de alumnos, lo que significa un índice de deserción del 23% en promedio por generación.
Veracruz	70 % 1a. generación 2013-2017 52 % 2a. generación 2015-2019 La deserción se dio por cambio de carrera, matrimonio, maternidad, reprobación de talleres y última oportunidad, bajo rendimiento, cuestiones de recursos económicos, situación laboral.
Orizaba- Córdoba	Se tiene una oferta de ingreso al programa desde el 2016 a la fecha de 110 estudiantes en el 2017, 120 estudiantes en el 2018, en 130 estudiantes en el 2019 y actualmente 140 estudiantes en el 2020 con un incremento porcentual del 10% en cada periodo lectivo. Y en la misma forma los índices de deserción van desde el 3% al 5% por las distintas razones considerar: Cambio de empleo de Papa, Falta de ingresos en la familia, Amenazas de secuestro, por embarazos, reprobación y lo último no era su carrera.
Poza Rica-Tuxpan	Se tiene que de 62 alumnos que ingresaron al primer periodo en el 2018, actualmente siguen cursando 60, con un índice de deserción de 3.33 %

2.6.2.6. Eficiencia terminal

Región	Eficiencia terminal
--------	---------------------

Xalapa	La Eficiencia Terminal para MEIF 2013 es del 52%, lo que significa que de 1,014 alumnos que han ingresado para las cohortes 2013, 2014 y 2015, han egresado 532 alumnos.
Veracruz	30% generación 2013-2017 48% generación 2015-2019 el promedio de ET es de 39%
Orizaba- Córdoba	La Eficiencia Terminal para MEIF 2013 es progresiva; desde el 2016 fue del 70%; en el 2017 la eficiencia terminal fue 75%; en el 2018 la eficiencia terminal fue 80%; en el 2019 la eficiencia terminal fue 85%; por lo tanto para este 2020 será su eficiencia terminal 95%, se tiene que garantizar el 100% pero existen múltiples razones por las que no salen en tiempo y forma, se consideran como; embarazos, bajas temporales, falta de recursos entre otros.
Poza Rica-Tuxpan	Eficiencia Terminal del 34 % es decir de 64 alumnos que ingresaron en agosto 2014, 22 egresaron en enero y junio 2019, en 9 periodos, teniendo una trayectoria estándar, y tenemos próximos a egresar, 10 alumnos más en 11 períodos , lo que incrementa un 15%, teniendo un total de 49.62% de Eficiencia Terminal

2.6.2.7. Relación ingreso titulados

Región	Relación ingreso- titulados
Xalapa	Para la cohorte generacional 2013, se tienen una relación de ingreso – titulados del 31%, es decir 246 alumnos ingresaron, titulándose a la fecha, a un término de 10 semestres, 76 alumnos
Veracruz	De 25 estudiantes que ingresaron en el año 2013, concluyeron la carrera 15 y los mismos se han titulado.
Orizaba- Córdoba	Para la cohorte generacional 2013, a la fecha se han titulado 346 Nuevos Arquitectos; considerando desde el 2015 a enero 2020, Se oferta espacios desde 2016 fueron 110 espacios; en el 2017 fueron 120 espacios; en el 2019 fueron 130 espacios; y para este 2020 serán 140 espacios; con una eficiencia terminal progresiva; 2016 la eficiencia

	terminal fue del 70%; en el 2017 la eficiencia terminal fue 75%; en el 2018 la eficiencia terminal fue 80%; en el 2019 la eficiencia terminal fue 85%; por lo tanto para este 2020 será su eficiencia terminal 95%, se tiene que garantizar el 100% pero existen múltiples razones por las que no salen en tiempo y forma, se consideran como; embarazos, bajas temporales, falta de recursos entre otros.
Poza Rica-Tuxpan	En la cohorte 2014 ingresaron 64 alumnos y egresaron 22 alumnos, de los cuales el 100% se encuentra titulado al egresar.

2.6.2.8. Relación ingreso- egreso

Región	Relación ingreso- egreso
Xalapa	Para la cohorte 2013 y 2014, se tiene una relación de ingreso- egreso del 71%, es decir de 505 alumnos que ingresaron para ambas cohortes, han egresado 350 alumnos. En función de los índices de avance generacionales se estima que cada generación requiere 10 periodos para egresar.
Veracruz	En el año 2013 ingresaron 25 estudiantes y egresaron el 30%. En el año 2014 no se aperturó la carrera, en el año 2015 de 25 estudiantes que ingresaron, egresaron el 48%.
Orizaba- Córdoba	Para la cohorte generacional 2013, a la fecha se han titulado 346 Nuevos Arquitectos; considerando desde el 2015 a enero 2020, en el 2016 ingresaron 110 egresaron 83 corresponde al 75% en el 2018 ingresan 120 egresan 96 corresponde al 80% en el 2019 ingresaron 130 su egreso será de 112 corresponde al 85%. Y en el 2020 el ingreso será de 140 donde su egreso será 127 corresponde al 90%
Poza Rica- Tuxpan	En la facultad de Arquitectura Región Poza Rica, ingresaron 60 alumnos por examen de ingreso Ceneval, 2 por revalidación de estudio y 2 más por cambio de carrera

2.6.2.9. Tiempo promedio de egreso/ titulación

Región	Tiempo promedio de egreso/ titulación
--------	---------------------------------------

Xalapa	Para las cohortes generacionales de 2013 y 2014, correspondientes al Plan de Estudios MEIF 2013, el tiempo de egreso/titulación son 10 períodos en promedio.
Veracruz	El tiempo de egreso de la generación 2013 y 2015 ha sido de 9 períodos
Orizaba- Córdoba	Para las cohortes generacionales de 2013 en adelante hasta, correspondientes al Plan de Estudios MEIF 2013, el tiempo de egreso/titulación son de 9 a 10 períodos en promedio. Una vez acreditados los 415 de los créditos del Plan de Estudios, el alumno ya se encuentra titulado.
Poza Rica- Tuxpan	Los alumnos que cursan el Plan de estudios 2013 egresan ya titulados, debido a que en la E.E Experiencia Recepcional que se encuentra dentro del Plan, es donde elaboran su reporte final, pudiendo realizar una tesis o un trabajo práctico de tipo científico. Una vez acreditados los 415 de los créditos del Plan de Estudio, el alumno ya se encuentra titulado.

2.6.3. Características del personal académico

2.6.3.1. Perfil disciplinario

Región	Perfil disciplinario
Xalapa	Actualmente se cuenta con 82 profesores, de los cuales el 95% son Arquitectos, 3% Ingenieros Civiles, 1% Licenciado en Informática, 1% Antropólogo. Adicionalmente el 87% de nuestros profesores cuentan con posgrado y el 17% con estudios de doctorado.
Veracruz	Se cuenta con una planta académica de 13 profesores de los cuales el 84% son arquitectos (11), 15% son ingenieros civiles (2), 30 % profesores cuenta con Doctorado (4), 100 % Profesores con Maestría (13), 7 % Profesor con Especialidad (1) y 0 % de profesores con solo la licenciatura.

Orizaba- Córdoba	<p>Se tiene actualmente 38 académicos con perfiles de Arquitectos, Ingenieros, Ingenieros Arquitectos, paisajistas, diseñadores, topógrafos, y otros estudios, el 80% cuentan con estudios de posgrado y su relación queda de la siguiente manera; 8 PTCs. Corresponde a 6 con doctorado y 2 con Maestría.-</p> <p>39.47% corresponde a 15 académico con estudios de Doctorado.</p> <p>39.47% corresponde a 15 académico con estudios de Maestrías</p> <p>05.27% Corresponde a 02 académicos con estudios de especialidad</p> <p>15,79% Corresponde a 06 académicos con estudios de Licenciatura</p>
Poza Rica- Tuxpan	<p>Se tiene actualmente 23 académicos con perfil de Arquitecto siendo un 88.46% de la planta académica en su mayoría de la academia de Diseño, debido a que en esta academia el 100% son Arquitectos, en la Academia de Edificación se tiene que pertenecen 3 Ingenieros Civiles con un 11.53% .</p>

2.6.3.2. Perfil docente

Región	Perfil docente
Xalapa	<p>Actualmente se cuentan con el 12% de la planta docente perteneciente al Sistema Nacional de Investigadores, el 18% cuentan con perfil deseable PRODEP y el 33%, participa en el Programa de Estímulos de Desempeño Académico.</p>
Veracruz	<p>7 % Profesores pertenecen S.N.I (1)</p> <p>30% cuentan con doctorado y todos con maestría.</p> <p>15 % Profesores Perfil PRODEP (2)</p> <p>38 % Profesores participan en el Programa de Estímulos de Desempeño Académico. El 100 % de la planta académica recibe actualización mediante cursos de educación continua, PROFA, diplomados, que impactan en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mejora en la elaboración de Plan de clase. ● Mejora en la eficiencia del ejercicio tutorial.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Apoyo a la actualización disciplinar. ● Apoyo a la actualización pedagógica.
Orizaba- Córdoba	Actualmente se cuentan con el 50% que corresponde a 4 Académicos de los 8 PTCs, son perfil deseable PRODEP.- y 2 acaban de solicitar por convocatoria de este febrero del 2020, también para ser perfiles deseables PRODEP, para que sean 2 más dando el 75% o sea 6 de 8 PTCs.- con 2 cuerpos académicos; el CA-469, CA-498.
Poza Rica- Tuxpan	Actualmente se cuenta con 3 PTC que obtuvieron el perfil PRODEP

2.6.3.3. Tipo de contratación

Región	Tipos de contratación
Xalapa	La planta docente actual, se encuentra distribuida en el 32% son Docentes de Tiempo Completo (26); 4% son Investigadores (3); 2% son Profesores de Medio Tiempo (2); 8% son Técnicos Académicos (7) y el 54% son profesores de asignatura (44).
Veracruz	La planta docente se conforma de la siguiente manera: Dos profesores de tiempo completo (15%) y 11 profesores de asignatura (85%).
Orizaba- Córdoba	La planta docente actual, se encuentra distribuida de la siguiente manera: actualmente son 38 académicos 8 PTCs. Con el 21.05%; 02 TA, de tiempo completo con el 5.26%. Y 28 Académicos de asignatura o por horas, PH, con el 73.69%: distribuidos de la siguiente manera: 39.47% corresponde a 15 académico con estudios de Doctorado. 39.47% corresponde a 15 académico con estudios de Maestrías 05.27% Corresponde a 02 académicos con estudios de especialidad 15,79% Corresponde a 06 académicos con estudios de Licenciatura.

Poza Rica- Tuxpan	La Facultad de Arquitectura cuenta actualmente con 7 profesores de Tiempo Completo siendo un 27%, Asignatura 19 con un 73%, de los cuales 4 son Técnicos Académicos.
--------------------------	--

2.6.3.4. Categoría

Región	Categorías
Xalapa	De acuerdo a su tipo de contratación, la planta académica está distribuida en profesores de Tiempo Completo: el 62% son Titular C (Doctorado), 20% Titular B (Maestría) y 18% Titular A (Licenciatura). Para los Investigadores: 33% es Titular C (Doctorado), 64% Titular A (Licenciatura-Especialidad). En el caso de Profesores de Medio Tiempo, el 50% es Titular B (Maestría) y el 50% Titular A (Licenciatura). El 90% de los Técnicos Académicos son Titular B. Para los profesores de asignatura el 59 % son Asignatura B (Doctorado o Maestría) y el 41% son Asignatura A (Licenciatura).
Veracruz	De acuerdo a su tipo de contratación, la planta académica está distribuida en profesores de Tiempo Completo: el 15% son Titular C (Doctorado) y el 85% son Asignatura B (Doctorado o Maestría).
Orizaba- Córdoba	El tipo de contratación, de la planta académica está distribuida en 8 PTCs. Con el 21.05%; 6 con Doctorado Titular C.- y 2 con Maestría Titular "B".- 02 TA, de tiempo completo con el 5.26%. 01 con Doctorado Titular "C" y el otro 01 con Licenciatura Asociado "B".- el resto de los académico su tipo de contratación es: asociados "B" o asociados "C" pero por Horas o asignatura. Para poder recategorizar tiene que participar por un tiempo completo y otros estudiar maestrías o doctorados según sea el caso.
Poza Rica- Tuxpan	De acuerdo a su tipo de contratación, la planta académica está distribuida en 7 profesores de Tiempo Completo (27%) y 19 profesores de asignatura que representa el 73%. Así mismo se tiene el 23% del total de la planta docente, cuenta con grado de Doctor, el 11% con grado de Maestría y el 66% solo cuenta el grado de Licenciatura,

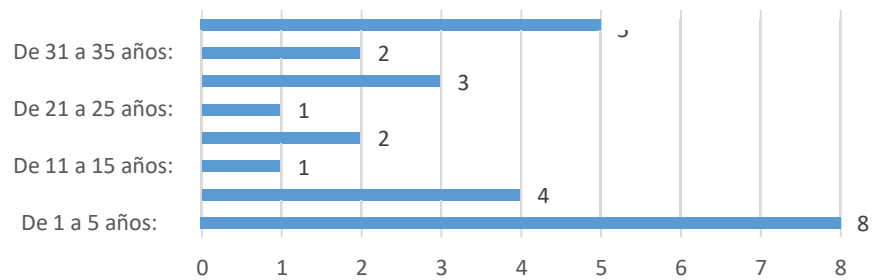
	de estos el 88% son Arquitectos y el 12% Ingenieros Civiles.
--	--

2.6.3.5. Rangos de edad

Región	Rangos de antigüedad y edad																				
Xalapa	<p>La planta docente, cuenta con una media de 20 años de antigüedad, distribuida como se visualiza en la gráfica. Se destaca que el 19% se encuentra en posibilidades de jubilación y el 41% cuenta menos de 15 años de antigüedad laboral.</p> <p style="text-align: center;">Rango de Antigüedad Laboral Planta Docente FAUV</p> <table border="1"> <caption>Rango de Antigüedad Laboral - Planta Docente FAUV</caption> <thead> <tr> <th>Rango de Antigüedad (Años)</th> <th>Número de Académicos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 a 5</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>6 a 10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>11 a 15</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>16 a 20</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>21 a 25</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>26 a 30</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>31 a 35</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>36 a 40</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>41 a 45</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Rango de Antigüedad (Años)	Número de Académicos	0 a 5	11	6 a 10	11	11 a 15	12	16 a 20	7	21 a 25	15	26 a 30	10	31 a 35	7	36 a 40	4	41 a 45	5
Rango de Antigüedad (Años)	Número de Académicos																				
0 a 5	11																				
6 a 10	11																				
11 a 15	12																				
16 a 20	7																				
21 a 25	15																				
26 a 30	10																				
31 a 35	7																				
36 a 40	4																				
41 a 45	5																				
Veracruz	<p>De 0 a 5 años: 9 De 6 a 10 años: 2 De 21 a 25 años: 2</p>																				
Orizaba- Córdoba	<p>La planta docente, cuenta con una media de entre 11 a 25 años de antigüedad con 15 académicos y con él 39.47%. Académicos de nuevo ingreso con una antigüedad entre 0 a 5 años de antigüedad con 9 académicos y con el 23.68%. Académico con antigüedad entre 6 a 10 años de antigüedad con 8 académicos y con el 21.07%. y Con posibilidades de jubilación el 15.78% con una antigüedad con 6 académicos de entre 26 a 35 Años de antigüedad</p>																				
Poza Rica- Tuxpan	<p>Como se observa en la gráfica siguiente, 8 académicos tiene una antigüedad en la facultad en el rango de 1-5 años con un 30.76% debido a la renovación de cuadros de académicos que se ha previsto y 5 académicos se encuentran en el rango de 36-40 años con un 19.23% que se encuentran próximos a</p>																				

jubilarse

Rangos de antigüedad



2.6.3.6. Proporción docente/ alumno

Región	Proporción docente/ alumno
Xalapa	Actualmente se tiene una matrícula de 1,229 alumnos y 82 profesores, lo que indica una relación de 15 alumnos por profesor.
Veracruz	115 alumnos/13 profesores = 9 estudiantes por profesor
Orizaba- Córdoba	Actualmente se tiene una matrícula de 532 alumnos y 38 académicos, lo que indica una relación de 14 alumnos por profesor. $532/38= 14$ alumnos.
Poza Rica- Tuxpan	Se tiene que actualmente una matrícula de 250 alumnos y 26 académicos, es decir 1 académico por cada 9.6 alumnos

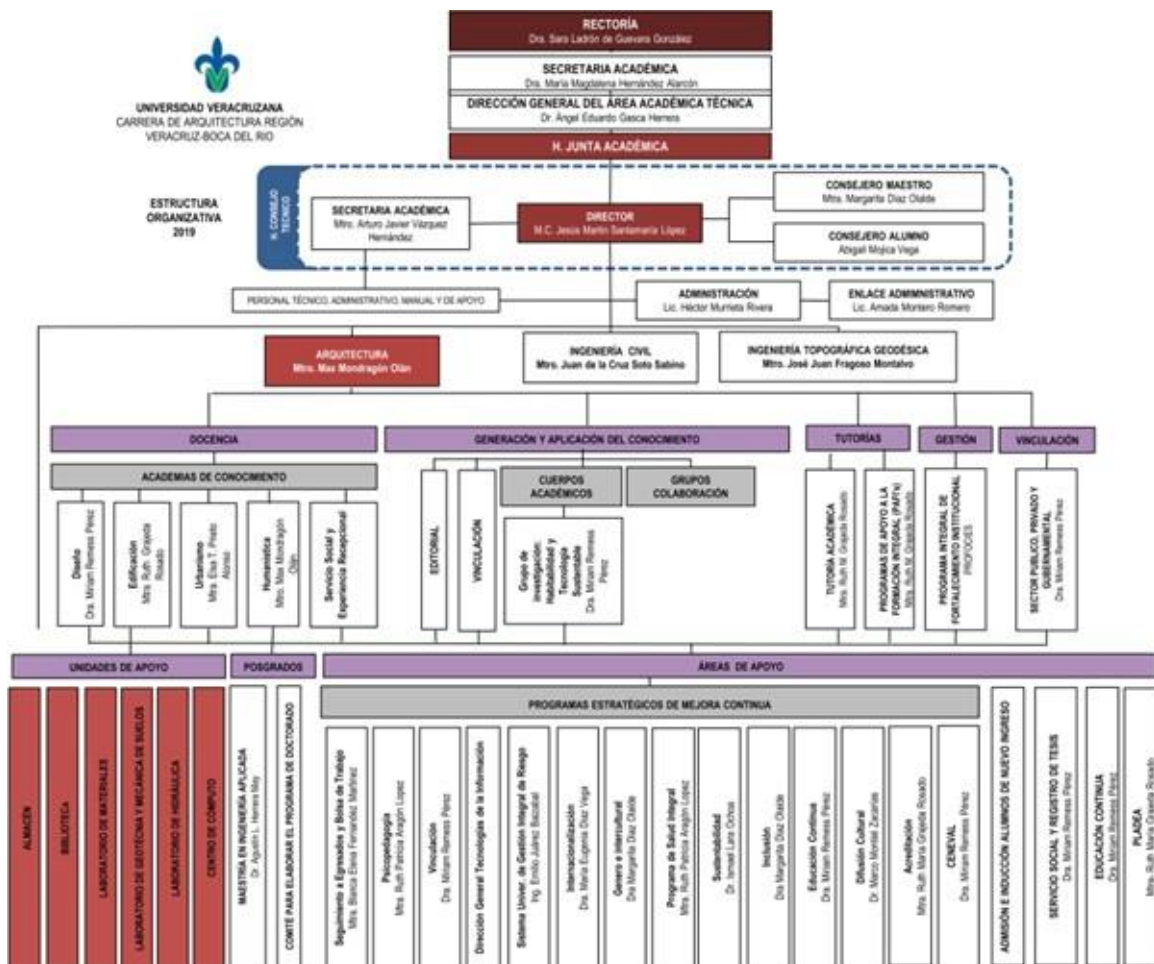
2.6.3.7. Relación tutor/ tutorado

Región	Relación tutor/ tutorado
Xalapa	Actualmente se tiene una matrícula de 1229 alumnos y 77 profesores, lo que indica una relación de 16 alumnos por profesor.
Veracruz	La matrícula actual es de 115 alumnos, todos son atendidos por 11 profesores tutores, lo que da un promedio de 11 estudiantes por profesor.

Orizaba- Córdoba	Se cuenta con una matrícula de 532 alumnos , todos son atendidos por 36 profesores tutores, lo que da un promedio de 14.77 estudiantes por profesor.
Poza Rica- Tuxpan	Los 250 que se encuentran inscritos en esta facultad son atendidos por 1 tutor académico, que tiene la función principal de orientar al alumno para su mejor trayectoria escolar y avance crediticio. Se tienen 21 tutores de los cuales son 7 PTC con 20 tutorados y 4 Técnicos académicos con 15 tutorados, y 10 académicos por hora con 5 tutorados cada uno.

2.6.4. Características de la organización académico- administrativa

2.6.4.1. Organigrama



2.6.4.2. Funciones

Función	Descripción
Junta Académica	Autoridad universitaria de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley Orgánica, siendo la máxima autoridad colegiada de la entidad académica.
Director de la Facultad	Responsable de planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de la entidad académica a su cargo y de dirigir y coordinar los estudios de posgrado que se imparten en la Facultad.
Consejo Técnico	Organismo de planeación, decisión y consulta, para los asuntos académicos y escolares de la Facultad.
Secretario de la Facultad	Fedatario de la misma y el responsable de las actividades de apoyo técnico a las labores académicas.
Administrador	Responsable de vigilar que el patrimonio de la Facultad, así como los recursos financieros, humanos y materiales.
Coordinadores de Academia por Área de Conocimiento	Tienen las atribuciones establecidas en el Reglamento de Academias por Área de Conocimiento, por Programa Académico y de Investigación.
Coordinación de Tutorías	Responsable de la planeación, organización, ejecución, seguimiento y evaluación de la actividad tutorial.
Coordinación de la Unidad Integral de Riesgos	Responsable de conformar y mantener en funcionamiento la unidad interna de protección civil de acuerdo a los lineamientos del Sistema Universitario de Gestión Integral del Riesgo.
Coordinación de sustentabilidad	Es responsable de diseñar e implementar el Plan para la Sustentabilidad de la Facultad.
Coordinación de equidad de género	Responsable de la transversalidad de la perspectiva de género en la Facultad.

2.6.5. Características de la infraestructura, el mobiliario, el equipo y los materiales

2.6.5.1. Existencia

Región Xalapa.

Infraestructura:

Se cuenta con 4 edificios, los cuales cubren una población académica, estudiantil y administrativa de 1875. Con la siguiente distribución: Edificio A: Talleres para alumnos, Dirección de Facultad, Secretaria de Facultad, Administración de Facultad, Centro de Cómputo, Unidad de Posgrado, Aulas de posgrado, Unidad de Investigación, Revista RUA y Laboratorio de Arquitectura Solar.

Edificio B: Biblioteca, Mezanine, Unidad de Autoevaluación, Sala de Maestros y Aula Magna.

Edificio C: 8 Aulas.

Edificio D: Laboratorio de materiales, Auditorio, Talleres de Diseño, cafetería.

Mobiliario:

Las aulas cuentan con mesitas y sillas, y los talleres con restiradores y bancos altos, y todos cuentan con mesa y silla para profesor y 1 o 2 pizarrones y pintarrones.

Equipos

Existen 177 computadoras disponibles en el centro de cómputo para los alumnos, 22 impresoras doble carta, 61 videoproyectores, 1 plotter, 1 Dron y una impresora 3D.

Materiales.

Se cuenta con un Laboratorio de Construcción, el cual está equipado con una máquina de compresión de mortero, 2 máquinas de compresión de concreto, 1 máquina machinbloquera, 30 cilindros de acero, 20 conos de acero, 20 cucharones y acero, 30 charolas, 5 palas, 5 picos, 1 pisón, 6 cabeceadores, 1 marro.

Región Veracruz.

Infraestructura:

Se cuenta con 5 Aulas, 2 talleres, 4 laboratorios.

Mobiliario:

Restiradores, mesas, sillas, bancos, mesabancos, escritorios para profesores, sillas para profesores, mesas de trabajo, pizarrones, pintarrones.

Equipos:

Impresoras doble carta, videoproyectores, plotter, dron, impresora 3D.

Materiales:

Laboratorio de construcción, máquina a la compresión de mortero, máquina a la compresión de concreto, cilindros de acero, conos de acero, cucharones y charolas de acero, palas, picos, pisón, cabeceadores.

Región Córdoba.

Infraestructura:

Construida en un terreno con una superficie de: 15,256.80 m².- El terreno considerado como polígono irregular con 3 accesos principales, uno Peatonal y 2 vehiculares; cuenta con 3 edificios para el desarrollo de las actividades académicas denominados Edificios "A", "B" y C.- El Edificio "A" Edificado en 2 dos Niveles para las Actividades Académicas. AULAS, TALLERES, CUBÍCULOS, Baños, Laboratorio, Aula Magna y Admón. En su Primer Nivel con 946.0940 m².- 3 Vestíbulos de acceso, 1 Sanitarios Hombres, 1 Almacén y Servicios, 1 Sanitarios Mujeres, 1 Bodeguita, 1 Patio Central, 3 Talleres, 1 Aula con Isóptica, 1 Aula Telemática, 1 Laboratorio Bioclimático, 3 Cubículos para Tutoría Académica, 1 Aula Magna con Capacidad para 120 Personas, 1 Cabina de Proyección, Pasillos y 2 Escaleras para ingresar al Segundo Nivel. En su Segundo Nivel con 865.0400 m².- 2 Vestíbulos de Acceso, 1 Sanitarios Hombres, 1 Almacén y Servicios, 1 Sanitario Mujeres, 2 Pasillos, 1 Bodeguita, 6 Talleres, 1 Aula Cerrada y 1 Aula en la Terraza Abierta, 1 Sala de Maestros con Baño, 2 Cubículos Compartidos para tutorías Académicas PTCs, 2 Escaleras para bajar al Primer Nivel, 1 Administración y Secretaria y 1 Dirección. Se cuenta con un Edificio "B".- Edificado en Un solo Nivel para las Actividades Académicas con 386.4127 m².- 1 Explanada y andador de acceso, 1 Pasillo, 1 Aula, 1 Un Centro de Computo con Capacidad para 58 Usuarios en los distintos horarios con 2 Técnicos Académicos, Una Biblioteca con 1,826.00 Títulos y 4,533 Volúmenes, de estantería abierta, 3 Cubículos para Tutoría Académica PTCs. Se cuenta con un Edificio "C" Edificado en Un solo Nivel para las Actividades Académicas con 169.4088 m².- 2 Talleres el 7 y el 8, Una Cafetería, Hoy. - Mañana 3 Cubículos para PTCs. Puedan realizar las tutorías académicas. Se cuenta con un Edificio destinado a la Cafetería "C".- Construido en un solo Nivel para las Actividades Convivencia y Salud entre otras, con 118.2000 m². Se cuenta con un Área destinada a Cancha Deportiva Usos Múltiples "D".- Para las Actividades Deportivas entre otras, con 420.0000 m². Total de espacios para la catedra entre talleres y aulas de los Edificios "A", "B" y "C" son:10 talleres, 6 Aulas (*incluyendo las terrazas*), 1 Aula telemática, 1 Aula Magna con cabina de proyecciones, 1 Biblioteca, 1 Centro de computo, 1 área de plotter, 1 Patio central para exposiciones y otros eventos culturales, 2 Laboratorios, 1 Oficinas administrativas, 1 Archivo, 2 terrazas de trabajo, 1 sala de maestros con baño, 1 Cafetería, 2 baños hombres (*1 para discapacitados*), 2 baños Mujeres (*1 para discapacitadas*), 1 Almacén, 2 bodeguitas de intendencia, 1 bodega de Jardinería, Áreas Verdes, Andadores, 1 cancha deportiva multiusos, 1 campo de futbol y béisbol, vestíbulos de acceso 2 Estacionamientos y 1 Área de ejercicios al aire libre. Con exposiciones de trabajos.

Mobiliario:

48 Sillas en cómputo, 45 Mesas de trabajo, 35 archiveros, 245 Restiradores, 245 Bancos, 207 sillas, 17 escritorios para los académicos, 17 sillas para escritorio, 40 mesas de trabajo (se incluyen las 15 de biblioteca), 120 pupitres con paleta.

Equipos:

20 Proyectoras digitales o cañones (*Instalados y de préstamo*), 15 pantallas de pared. 65 computadoras de escritorio en el C. Cómputo y Biblioteca y administración, cubículos PTCs., 5 Computadoras portátil, 3 Plotters, 4 Scanner, 1 Cortadora Laser grande, 1 impresora 3D, 20 cms. 8 impresoras de trabajo, (*Biblioteca y Administración C. Computo*), 1 Impresora portátil, 7 accesos inalámbricos, 2 Geoposicionador, 2 GPs, 2 Termómetro infrarrojo Fluke, 5 Termómetro infrarrojo trupper. 2 Termo higrómetros BLUE-DT 625 CMS. 1 Dron CA-498, 1 Estación total, 3 sonómetro, 4 luxómetro, 2 transito, 3 anemómetro, 1 distanciómetro, 3 grabadoras para inglés, 1 Fisurómetro con 4 testigo, 4 medidor de humedad, 1 Cámara fotográfica, 1 Túnel de viento, 1 Heliodón, 40 multicontactos nuevos, triples uso rudo, 40 extensiones Eléctricas uso rudo, 16 Contactos dobles con cubierta para exteriores o Tomas eléctricas de uso rudo, Gises Blancos Cajas, Gises de colores cajas, Borradores 20 instalados más en el almacén, entre otros.- 1 podadora de tractor, 1 Dron, 1 Prensa o máquina de compresión para concreto, 1 máquina y 1 prensa o máquina para acero, moldes o cilindros de acero, conos, charolas, picos, palas, carretilla.

Materiales:

40 Multicontactos nuevos triples uso rudo, 40 extensiones Eléctricas uso rudo, 16 Contactos dobles con cubierta para exteriores o Tomas eléctricas de uso rudo, Gises Blancos Cajas, Gises de colores cajas, Borradores 20 instalados más en el almacén, entre otros.

Región Poza Rica.

Infraestructura:

Se cuenta con 3 edificios, el A donde se encuentra el área administrativa y dirección, cubículos de PTCs, sala de maestros, 2 talleres y 1 aula teórica donde se imparten las E.E. teóricas o que no requieren de espacio para dibujar, así como un módulo de baños. Edificio B donde se encuentra la biblioteca, el Aula Magna, 2 talleres donde se imparten los talleres y el centro de cómputo. Edificio C, cuenta con 3 talleres y 1 aula 2 cubículos de PTC y un laboratorio de materiales, en general se encuentran en buen estado a excepción del laboratorio.

Mobiliario:

Las aulas cuentan con mesitas y sillas, y los talleres con restiradores y bancos altos, y todos cuentan con mesa y silla para profesor y 1 o 2 pizarrones y pintarrones. En el área de cubículos se cuentan con 10 mesas de trabajo a disposición de los alumnos para realizar tareas y trabajos.

Equipos:

Se tienen 33 computadores disponibles en el centro de cómputo para los alumnos, 10 impresoras de las cuales son 6 a color y 4 impresoras láser, 1 plotter y 3 impresoras 3D y 10 videoproyectores.

Materiales:

Se cuenta con el equipo para la habilitación del laboratorio de materiales, pero se encuentran en malas condiciones, debido al mal uso dado con anterioridad.

2.6.5.2. Cantidades

Región Xalapa.

Infraestructura:

Se cuenta con 12 aulas, 19 talleres, 3 laboratorios, 1 centro de cómputo.

Mobiliario

Para las aulas teóricas se cuenta con 609 mesas, 609 sillas, 213 mesabancos, 36 escritorios, 36 sillas y 61 mesas de trabajo. Para los talleres, están habilitados con 424 restiradores, 424 bancos y para ambos espacios, se cuenta con 18 pizarrones, 42 pintarrones y 61 proyectores.

Equipos:

El centro de cómputo está habilitado con 177 computadoras, 22 impresoras doble carta, 1 Plotter 1 impresora 3D.

Materiales:

Se cuenta con 3 laboratorios para realización de prácticas, los cuales se encuentran en buenas condiciones para atención de los estudiantes:

Laboratorio de Materiales (construcción)

Laboratorio de Arquitectura Solar.

Laboratorio de construcción.

Región Veracruz.

Infraestructura:

Se cuenta con 5 Aulas, 2 talleres, 4 laboratorios

Mobiliario:

Restiradores, mesas, sillas, bancos, mesabancos, escritorios para profesores, sillas para profesores, mesas de trabajo, pizarrones, pintarrones.

Equipos:

Impresoras doble carta, videoproyectores, plotter, dron, impresora 3D.

Materiales:

Laboratorio de construcción, máquina a la compresión de mortero, máquina a la compresión de concreto, cilindros de acero, conos de acero, cucharones y charolas de acero, palas, picos, pisón, cabeceadores.

Región Córdoba.

Infraestructura:

Total de espacios para la catedra entre talleres y aulas y otros de los Edificios "A", "B" y "C" son: 10 talleres, 6 Aulas (*incluyendo las terrazas*), 1 Aula telemática, 1 Aula Magna con cabina de proyecciones, 1 Biblioteca, 1 Centro de computo, 1 área de plotter, 1 Patio central para exposiciones y otros eventos culturales, 2 Laboratorios, 1 Oficinas administrativas, 1 Archivo, 2 terrazas de trabajo, 1 sala de maestros con baño, 1 Cafetería, 2 baños hombres (*1 para discapacitados*), 2 baños Mujeres (*1 para discapacitadas*),

1 Almacén, 2 bodeguitas de intendencia, 1 bodega de Jardinería, Áreas Verdes, Andadores, 1 cancha deportiva multiusos, 1 campo de futbol y béisbol, vestíbulos de acceso 2 Estacionamientos y 1 Área de ejercicios al aire libre. Con exposiciones de trabajos.

Mobiliario:

Total de mobiliario son: 48 Sillas computo, 45 Mesas de trabajo, 35 archiveros, 245 Restiradores, 245 Bancos, 207 sillas, 17 escritorios para los académicos, 17 sillas para escritorio, 40 mesas de trabajo (se incluyen las 15 de biblioteca), 120 pupitres con paleta.

Equipos:

20 Proyectoras digitales o cañones (*Instalados y de préstamo*), 15 pantallas de pared. 65 computadoras de escritorio en el C. Cómputo y Biblioteca y administración, cubículos PTCs., 5 Computadoras portátil, 3 Plotters, 4 Scanner, 1 Cortadora Laser grande, 1 impresora 3D, 20 cms. 8 impresoras de trabajo, (*Biblioteca y Administración C. Computo*), 1 Impresora portátil.

Materiales:

7 accesos inalámbricos, 2 Geoposicionador, 2 GPs, 2 Termómetro infrarrojo Fluke, 5 Termómetro infrarrojo trupper. 2 Termo higrómetros BLUE-DT 625 CMS. 1 Dron CA-498, 1 Estación total, 3 sonómetro, 4 luxómetro, 2 transito, 3 anemómetro, 1 distanciómetro, 3 grabadoras para inglés, 1 Fisurómetro con 4 testigo, 4 medidor de humedad, 1 Cámara fotográfica, 1 Túnel de viento, 1 Heliodón, 40 multicontactos nuevos. Triples uso rudo, 40 extensiones Eléctricas uso rudo, 16 Contactos dobles con cubierta para exteriores o Tomas eléctricas de uso rudo, Gises Blancos Cajas, Gises de colores cajas, Borradores 20 instalados más en el almacén, entre otros.- 1 podadora de tractor, 1 Dron, 1 Prensa o máquina de compresión para concreto, 1 máquina y 1 prensa o máquina para acero, moldes o cilindros de acero, conos, charolas, picos, palas, carretilla.

Región Poza Rica.

Infraestructura:

Se cuenta con 4 aulas y 7 talleres en general en buenas condiciones, un centro cómputo y un laboratorio que no se encuentra en muy buenas condiciones

Mobiliario:

Para las aulas teóricas se tienen 86 mesitas y 100 sillas, y los talleres cuentan con 120 restiradores y 246 bancos altos, y para los talleres y aulas se tienen 10 escritorios para profesor y 10 sillas, 11 pizarrones y 9 pintarrones. En el área de cubículos se cuentan con 10 mesas de trabajo a disposición de los alumnos para realizar tareas y trabajos.

Equipos:

Se tienen 33 computadores disponibles en el centro de cómputo para los alumnos, 10 impresoras de las cuales son 6 a color y 4 impresoras láser, 1 plotter y 3 impresoras 3D.

Materiales:

Se cuenta con el equipo para la habilitación del laboratorio de materiales, pero se encuentran en malas condiciones, debido al mal uso dado con anterioridad

2.6.5.3. Condiciones

Región Xalapa

Infraestructura:

En general las aulas y taller se encuentran en buenas condiciones, con buena ventilación.

Mobiliario:

El mobiliario se encuentra en buenas condiciones, ya que constantemente a través de recursos del Comité de Pro-mejoras, se adquiere mobiliario óptimo.

Equipos:

Los equipos se encuentran funcionando en buenas condiciones.

Materiales:

Los materiales para el desempeño de los laboratorios, son adquiridos a través del Comité Pro-mejoras, para que los alumnos, realicen adecuadamente las prácticas correspondientes.

Región Veracruz

Infraestructura:

Las aulas y talleres se encuentran en buenas condiciones

Mobiliario:

El mobiliario en general en buenas condiciones aunque hace falta mejorar las mesas para profesores.

Equipos:

Los equipos se encuentran funcionando en buenas condiciones.

Materiales:

Se cuenta con lo necesario para realizar las prácticas de laboratorio aunque por estar compartido con otra carrera, no se tiene la disponibilidad del espacio siempre.

Región Córdoba

Infraestructura:

Cuando hablamos de Calidad de la educación es indudable la importancia del edificio en la entidad académica y su infraestructura, no podemos pretender que sin la presencia de ambientes suficientes, espacios y adecuados se pueda implantar el sistema educativo Plan 2013 y su Rediseño de Programas Educativos 2020. Contamos con mantenimientos permanentes de FM o del ramo 033, y otros. Por lo menos cada 2 años en cuanto a la infraestructura, por lo tanto actualmente contamos con una infraestructura en excelentes condiciones con sus Aulas, Talleres, pasillos, biblioteca, C. de Computo, Aula magna entre otros espacios habitables.- así como una excelente iluminación, y ventilación en apego al programa de ahorro de energía luminarias en LED. Como apego al programa agua para todos.

Mobiliario:

El mobiliario se encuentra en buenas condiciones, ya que constantemente a través de recursos del Fideicomiso y el Comité de Pro-mejoras, se adquiere mobiliario óptimo y de calidad. Así también mantenimientos menores.

Equipos:

Los equipos se encuentran funcionando en muy buenas condiciones y muchos son nuevos de un año a la fecha.

Materiales:

Se cuenta con lo necesario para realizar las prácticas de laboratorio como son:
Laboratorio Bioclimático.-

Laboratorio de corte y ensamblaje.

Laboratorio de Construcción.

Región Poza Rica.**Infraestructura:**

En general las aulas y taller se encuentran en buenas condiciones, con buena ventilación debido a que cada uno se tiene 2 aires acondicionados, buena iluminación debido a que recientemente se cambiaron las lámparas existentes por lámparas led.

Mobiliario:

El mobiliario se encuentra en buenas condiciones, ya que recientemente se rehabilitaron 20 bancos que estaban en malas condiciones.

Equipos:

Los equipos se encuentran funcionando en buenas condiciones.

Materiales:

Los materiales para el laboratorio se encuentran en malas condiciones debido al mal uso de éstas herramientas, pero se prevé su reemplazo y la adquisición de nuevos par la habilitación del nuevo laboratorio

2.6.5.4. Relación con los docentes y los estudiantes.**Región Xalapa.****Infraestructura:**

Se tienen 12 aulas, 19 talleres, 1 centro de cómputo y 3 laboratorios, en relación al número de espacios se tiene que $1229/35$ espacios = 35 alumnos por espacio.

Mobiliario.

Se tiene cada alumno puede compartir un escritorio con otro compañero y cada uno tener su banco, así como en las aulas teóricas contar con una mesa y su respectiva silla.

Equipos:

Los académicos pueden utilizar un video proyector para la impartición de sus clases, beneficiando a un promedio de 35 alumnos por experiencia educativa. Todos los alumnos pueden ingresar al centro de cómputo y utilizar uno de los 177 equipos, el plotter y las impresoras.

Región Veracruz.

Infraestructura:

Se tienen 5 aulas, 2 talleres y 4 laboratorios, en relación al número de espacios se tiene que $115/11$ espacios = 10 alumnos por espacio.

Mobiliario.

Se tiene cada alumno puede compartir un escritorio con otro compañero y cada uno tener su banco, así como en las aulas teóricas contar con una mesa y su respectiva silla.

Equipos:

Los académicos pueden utilizar un video proyector para la impartición de sus clases, beneficiando a un promedio de 15 alumnos por experiencia educativa. Todos los alumnos pueden ingresar al centro de cómputo y utilizar uno de los equipos, el plotter y las impresoras, ya que son compartidas con otros PE que conforman la entidad académica.

Región Córdoba.

Infraestructura:

Se cuenta con una matrícula de 532 estudiantes. Y 38 Académicos.

Su relación es: $532/38= 14$ estudiantes por docente. Así también existe una relación entre 8 PTCs. Y su relación con los profesores es:

$30/8= 3.75 = 4$ Docentes por cada PTC.

Y su relación por los alumnos es $532/8= 66.50$ Alumnos por PTC.

Mobiliario:

Se tiene que los 532 estudiantes transitan en el PE. Por créditos, en los distintos horarios donde se cubre las necesidades para la impartición de la cátedra. El horarios de actividades es de 7 a 21:00 horas en Centro de Computo y Biblioteca se cuenta con 2 TA. Y 2 Bibliotecarios para su atención todo el día, sin interrupidos.

Equipos:

Los académicos pueden utilizar un video proyector, extensión y conector para la computadora portátil, para la impartición de sus clases, beneficiando a un promedio de 15 hasta 30 alumnos por experiencia educativa. Todos los alumnos pueden ingresar al centro de cómputo y utilizar uno de los 58 equipos, los 3 plotters, scanner y las impresoras.

Materiales

Los académicos pueden utilizar 7 accesos inalámbricos, 2 Geoposicionador, 2 GPs, 2 Termómetro infrarrojo Fluke, 5 Termómetro infrarrojo trupper. 2 Termo higrómetros BLUE-DT 625 CMS. 1 Dron CA-498, 1 Estación total, 3 sonómetro, 4 luxómetro, 2 transito, 3 anemómetro, 1 distanciómetro, 3 grabadoras para inglés, 1 Fisurómetro con 4 testigo, 4 medidor de humedad, 1 Cámara fotográfica, 1 multicontacto nuevo. Triples uso rudo, 40 extensiones Eléctricas uso rudo, 16 Contactos dobles con cubierta para exteriores o Tomas eléctricas de uso rudo, Gises Blancos Cajas, Gises de colores cajas, Borradores 20 instalados más en el almacén, entre otros.

Región Poza Rica.

Infraestructura:

Se tienen 4 aulas, 7 talleres, 1 centro de cómputo y un laboratorio, en relación al número de espacios se tiene que $250/13$ espacios = 19.2 alumnos por espacio.

Mobiliario:

Se tiene cada alumno puede compartir un escritorio con otro compañero y cada uno tener su banco, así como en las aulas teóricas contar con una mesa y su respectiva silla.

Equipos:

Los académicos pueden utilizar un videoprojector para la impartición de sus clases, beneficiando a un promedio de 20 alumnos por experiencias educativas. Todos los alumnos pueden ingresar al centro de cómputo y utilizar uno de los 33 equipos, el plotter y las impresoras

3. PROYECTO CURRICULAR

Introducción

3.1. Ideario

Habitables para satisfacer las necesidades del hombre en las diversas actividades que realiza. El programa educativo de Arquitectura forma a sus alumnos con una educación integradora de valores universales y profesionales a fin de desarrollar sus habilidades y competencias (tanto profesionales como personales), y tiene como objetivo principal el bien común. La Universidad Veracruzana en su código de ética manifiesta que “el compromiso que tiene como institución formadora de personas, muestran que la vida universitaria no debe estar limitada a la sujeción de éstas, sino que la aspiración como institución de educación superior moderna y socialmente responsable es regirse por imperativos de carácter ético” ((UV 2016, pag. 5). Por este motivo se identifican una serie de buenas prácticas que deben servir de modelo en la convivencia y en el quehacer cotidiano dentro de la institución.

Se espera que este ideario apoye a los alumnos del PE Arquitectura a propiciar conductas que obedezcan a personas que se están formando, de modo que orienten y configuren su forma de conducirse, encaminadas a consolidar una responsabilidad social universitaria.

- **Sensible**

Percibe las problemáticas del entorno y genera la respuesta más adecuada.

- **Innovación**

El arquitecto se muestra con apertura e innovación además de creatividad.

- **Cuidado**

Hace uso racional y apropiado del suelo y de los recursos.

- **Compromiso**

Considerar el uso eficiente de los recursos naturales limitados y la reducción en el uso de las fuentes de energía

- **Lealtad**

No acepta la competencia desigual en la cual está en juego algunos de los vínculos que se han generado por motivos de relación profesional.

- **Equidad**

Busca la justicia en la igualdad, que pretende avanzar en la construcción de una sociedad o comunidad más justa, en la que la aplicación absoluta del principio de igualdad no se traduzca en injusticia al no tener en cuenta las diferencias existentes entre las personas y los grupos.

3.2. Misión

La Facultad de Arquitectura como dependencia de educación superior tiene el compromiso y la responsabilidad de formar profesionales de calidad con alto valor intelectual, humano, social y profesional, comprometido con el entorno, capaces de generar y transmitir conocimientos con objetividad. Por otro lado, capaces de

vincularse con la comunidad, realizar investigación, mantener una dinámica constante de evolución e innovación a fin de preservar, crear y difundir la cultura con liderazgo y libertad, en beneficio de la sociedad.

Lo anterior permitirá la formación integral de los estudiantes para resolver problemas específicos de tipo urbano, diseño y construcción de espacios habitables, de forma racional y objetiva. Lo anterior con el fin de incidir en el desarrollo sostenible con honestidad, compromiso, equidad y sensibilidad, promoviendo la pertinencia y pertenencia de la disciplina.

Estas acciones se desarrollarán a través de un modelo educativo institucional por competencias, que favorecerán la autonomía académica, la movilidad e internacionalización, la actualización, el emprendimiento, la formación dual, la vinculación y el servicio con los diferentes sectores.

3.3. Visión

Para el año 2029 el programa educativo de arquitectura, es reconocido a nivel nacional e internacional por difundir el conocimiento en diseño, edificación y urbanismo a través de la reflexión teórica y práctica para la habitabilidad. Mediante el análisis de las problemáticas sociales, generar investigaciones para ser vertidas en proyectos académicos que al lado del gobierno (en sus distintos niveles), iniciativa privada y la población, creen conciencia de la responsabilidad social y contribuyan a la formación y actualización de sus egresados.

El personal académico será predominantemente de carrera, con estudios de posgrado en proceso de actualización permanente, organizado en cuerpos académicos y en un sistema tutorial más avanzado que facilite en los alumnos la autogestión de su propio aprendizaje. Además de los aspectos académicos y la búsqueda permanente del conocimiento, los profesores fomentarán, valores como el respeto, la honestidad, la equidad, el servicio y la inclusión.

Este programa educativo responderá a los estándares de calidad de los organismos acreditadores de enseñanza superior, ofrecerá servicios de diseño arquitectónico, construcción, urbanismo, gestiones administrativas, conceptos teóricos con fundamentos históricos, apoyados en tecnologías computacionales, que satisfagan las necesidades de la sociedad.

Mantiene programas de vinculación con instituciones de tipo gubernamental (en todos sus niveles), empresas privadas, empresas paraestatales, asociaciones civiles y universidades públicas y privadas, que promueven el intercambio y otorgamiento de becas para los estudiantes y académicos. De la misma manera coadyuva en la conservación y mejoramiento de la calidad de vida de la población a través de proyectos y actividades de vinculación, consolidación de cuerpos académicos y desarrollo de líneas de investigación. Así mismo, profesores y alumnos del programa educativo participan en programas de movilidad nacional e internacional, divulgación y transmisión de conocimientos a la sociedad,

implementación de acciones y soluciones a problemas del entorno social y ambiental, de acuerdo con los objetivos de desarrollo institucional.

La planta académica del programa educativo de arquitectura aspira a que el 100% de los profesores de tiempo completo sean Perfil PRODEP, que se incremente el número de profesores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores y que el 100 % de profesores formen parte de algún cuerpo académico en donde desarrollen proyectos de investigación inter y multidisciplinaria para fortalecer las líneas de generación y aplicación del conocimiento. Los grupos de investigación del programa educativo pasen a ser cuerpos académicos en formación, que los que se encuentren en formación, aspiren a en consolidación y consolidados. Se incremente la colaboración de redes nacionales e internacionales de manera significativa, que se difunda la cultura y extensión de los servicios y se consolide la educación dual y la doble titulación, conjugada con una vinculación consolidada con los sectores y en constante retroalimentación para el mejoramiento del Plan de Estudios.

Por otro lado, que el 100% de la planta académica cuente con estudios de posgrado.

Se rige por una legislación que garantiza el mutuo respeto y la correcta aplicación de los principios institucionales de la ley orgánica entre los integrantes de la comunidad universitaria, que favorecen la aplicación de principios y valores en la comunidad universitaria y su inserción en la sociedad.

El 70% de los egresados acreditan el examen general de egreso de calidad profesional y de éstos 50% obtiene reconocimiento de alto rendimiento.

En apoyo a la labor docente se contará con un servicio de administración escolar eficiente y sistematizada que les permita un seguimiento permanente del desempeño escolar de los estudiantes basado en trayectorias.

Se cuenta con una planta física acorde a las necesidades actuales, con la implementación de laboratorios y equipos con tecnología innovadora, espacios adecuados para el desarrollo de proyectos arquitectónicos, espacios para tareas, para la convivencia, para el ejercicio, para alimentación de calidad y del cuidado de la persona que promuevan el aseguramiento de la calidad de la formación en cada una de sus áreas.

3.4. Objetivos

3.4.1. Objetivo general

Formar arquitectos de manera integral (intelectual, profesional, social y humana), con conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para proyectar, diseñar y construir soluciones arquitectónicas con perspectivas sostenibles, que respondan y atiendan necesidades del entorno cultural, social, económico a nivel regional, nacional e internacional. Lo anterior con una actitud de compromiso y

responsabilidad en la práctica profesional, y constante búsqueda de innovación tecnológica para mejorar la calidad de vida de los usuarios.

Justificación

El aprendizaje de la disciplina arquitectónica se ha fortalecido hacia la formación basada en planes de estudio flexibles, con diseños curriculares por competencias y procesos encaminados hacia la construcción del conocimiento, con fortaleza en un campo de estudio con un perfil definido tanto en construcción, urbanismo o proyecto arquitectónico, convirtiendo la especialización del conocimiento en una determinante para la formación y ejercicio de la disciplina. Esto permite el mejoramiento de la calidad profesional y aumenta la competitividad. Los congresos internacionales de arquitectura no han sido ajenos a este proceso de especialización del conocimiento, abordando con mayor idoneidad los ámbitos que le competen a la arquitectura.

Es evidente la necesidad de formación científica y artística del arquitecto, así como el mejoramiento en la calidad de los procesos de investigación aplicada a la disciplina que constituyen el eslabón para fortalecer el desarrollo y las condiciones del entorno en la actualidad; se requiere que el arquitecto visualice la importancia que tiene la disciplina para el funcionamiento eficiente y eficaz de los sistemas sociales, físicos y ambientales del territorio en el que habita la sociedad y que garantizan su vitalidad y condiciones óptimas para su crecimiento armónico y pertinente.

Desde la formulación de estos lineamientos para la justificación del programa educativo (PE) de arquitectura de la Universidad Veracruzana (UV), se plantea y propone que es fundamental fortalecer la formación integral del estudiante como una política local vinculada con las nuevas corrientes pedagógicas, incorporando además estrategias que respondan a las tendencias de la disciplina que le permitan al programa y a los futuros profesionistas desenvolverse en un ámbito dinámico, lleno de retos y oportunidades.

3.4.2. Objetivos específicos

Objetivo intelectual: Promover el desarrollo de pensamiento lógico analítico, crítico y creativo con una actitud de aprendizaje permanente, mediante la aplicación de la comunicación gráfica, oral y escrita, uso y aplicación de las tecnologías, investigación, planeación, gestión y promoción, con empatía, solidaridad, resiliencia, amor al Saber y al Arte. Propiciar el aprendizaje permanente, que permitan al estudiante en formación la generación y adquisición de nuevos saberes relativos a la arquitectura y el urbanismo sustentables; tales como diseñar, edificar, gestionar y planear para que asuma la solución de problemas con actitudes autoreflexivas y autocríticas, de responsabilidad social y ambiental.

Objetivo humano: Propiciar la formación de actitudes de reflexión, de crítica, de creatividad, de colaboración, de empatía y perseverancia, que denotan la internalización de valores de responsabilidad, ética, conciencia y respeto a su entorno y a las personas, que facilitan el crecimiento personal en sus dimensiones emocional, espiritual y corporal.

Objetivo social: Contribuir al fortalecimiento de los valores y las actitudes que le permiten al estudiante convivir, trabajar en equipo, realizar proyectos interdisciplinarios socialmente responsables con el entorno habitable, para satisfacer las necesidades fisiológicas, culturales, psicológicas y espirituales de la población. De ésta manera incentivar la sensibilización hacia una arquitectura inclusiva, segura, resiliente y sostenible con infraestructura y equipamiento vinculado a los criterios de ordenamiento territorial

Objetivo profesional: Proporcionar al arquitecto en formación las experiencias educativas que permitan el desarrollo de los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos que sustentan el saber hacer de la profesión, vinculados con el hábitat en sus diversas escalas en relación con las necesidades del hombre y en condiciones favorables para su desempeño en todos los ámbitos del campo profesional: proyecto arquitectónico o urbano, tecnología, construcción, administración de obra y gestión.

3.5. Perfiles

3.5.1. Perfil de ingreso

El aspirante a cursar la carrera de arquitectura en la Universidad Veracruzana debe, preferentemente, contar con la competencia para comprender y resolver situaciones que implican el uso de estrategias de razonamiento aritmético, algebraico, estadístico y probabilístico, geométrico y trigonométrico. Por otro lado, contar con la competencia para integrar y analizar información de tipo textual y gráfica; así como reconocer y analizar las coincidencias en la representación espacial de objetos en diferentes planos. Tener la capacidad para identificar y aplicar elementos de la lengua que permiten la creación y organización de mensajes con sentido, tanto en español como en inglés. También comprender información explícita e implícita en textos informativos, argumentativos y narrativos de mediana complejidad. Contar con habilidades de expresión gráfica (dibujo técnico y mano alzada), básicos de cómputo, conocimientos sobre propiedades de los materiales, óptica. Por último, actuar con constancia, disciplina, actitud crítica, capacidad reflexiva, actitud proactiva para encontrar soluciones sostenibles, actitud de atención al cuerpo y cuidado de la salud, apreciación del arte, convivencia con inclusión e igualdad, colaboración y trabajo en equipo. El perfil descrito le permitirá desarrollar la carrera de arquitecto con mayor asertividad.

Conocimientos
Básicos de matemáticas, álgebra, trigonometría. Básicos de física, propiedades de los materiales, óptica.

Geometría, figuras geométricas.
Idioma inglés.
Cuidado del medio ambiente

Habilidades

De expresión gráfica (dibujo técnico, mano alzada)
Para integrar y analizar información de tipo textual y gráfica
Para identificar y aplicar elementos de la lengua que permiten la creación y organización de mensajes con sentido
Para comprender información explícita e implícita en textos informativos, argumentativos y narrativos de mediana complejidad.
Habilidades digitales

Actitudes

Constancia y disciplina.
Actitud crítica y reflexiva.
Actitud proactiva para encontrar soluciones sostenibles.
Actitud de atención al cuerpo y cuidado de la salud.
Apreciación del arte.
Convivencia con inclusión e igualdad.
Colaboración y trabajo en equipo.

Requisitos administrativos establecidos por la UV:

- Acta de nacimiento original o copia certificada.
- Original y copia del certificado de estudios completo de bachillerato. En caso de no contar con el certificado, se acepta temporalmente la constancia de estudios que demuestre que ha acreditado la totalidad de sus asignaturas y que se encuentra en trámite la solicitud del mismo.
- Comprobante de la orden de pago por los derechos de inscripción
- Acreditar el examen de ingreso a la UV (EXANI).
- Para el caso de aspirantes con estudios concluidos y efectuados en el extranjero, no será necesaria la revalidación de dichos estudios cuando sea con fines exclusivamente académicos. Si, por el contrario, se pretende el ejercicio profesional en México, deberá obtener la revalidación y cumplir con la normativa aplicable a dicho ejercicio, conforme a lo previsto en el punto 20.2 del acuerdo número 02/04/17 por el que se modifica el diverso número 286 de la Secretaría de Educación Pública (http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5480031&fecha=18/04/2017).

3.5.2. Perfil de egreso

El egresado de la licenciatura en arquitectura poseerá habilidades, conocimientos y actitudes, que le permitirán resolver las problemáticas arquitectónicas y urbanas en distintas realidades sociales y medioambientales, mediante la aplicación de metodologías y procesos proyectuales, tecnológicos,

humanísticos y urbanos con capacidades de gestión, organizativa, crítica, plástica, que le permitirán desarrollar de manera autónoma la profesión de arquitecto a nivel regional, nacional e internacional. Además, el egresado contará con las siguientes competencias:

- **Investigación**

Investigar a la humanidad y su entorno, a través del tiempo mediante conocimientos y métodos de las ciencias sociales y de autoaprendizaje, con responsabilidad social, innovación y sostenibilidad, para interpretar las necesidades humanas en la producción de espacios urbano-arquitectónicos

- **Gestión**

Gestionar, tramitar, registrar, administrar, valorar, promover, emprender y liderar proyectos ante diversas instancias en equipos multidisciplinares mediante el conocimiento de la normatividad y su aplicación, con un enfoque sostenible, para ser un agente transformador del entorno.

- **Comunicación**

Comunicar soluciones espaciales a través de los medios gráfico, oral y escrito, con el apoyo de las tecnologías de la información y comunicación, así como, el uso de estrategias lingüísticas, cognitivas, metacognitivas y afectivas, con ética, sensibilidad, disposición, responsabilidad y trabajo colaborativo para expresar propuestas pertinentes a las necesidades de la humanidad y su entorno.

- **Edificación**

Edificar los diversos géneros arquitectónicos, mediante procedimientos, técnicas, materiales e innovación tecnológica, con apego a la normativa, de manera ética y eficiente para materializar espacios sostenibles.

- **Diseño**

Diseñar espacios para las actividades humanas, aplicando teorías y procesos del diseño del hábitat sustentable, a través del trabajo colaborativo e innovador de investigación, toma de decisiones, para crear y comunicar proyectos urbano-arquitectónicos pertinentes en un ambiente de respeto, tolerancia, compromiso y resiliencia.

- **Síntesis**

Sintetizar los objetos de conocimiento integrados para dar solución a determinados problemas arquitectónicos y urbanos, mediante medios gráficos, orales, escritos con la tecnología de la información y procesos investigativos, con actitud ética y colaborativa para elaborar conclusiones espaciales integrales.

Perfil de egreso	Competencias del plan de estudios	Necesidades sociales
<p><i>El egresado de la licenciatura en arquitectura poseerá habilidades, conocimientos y actitudes, que le permitirán resolver las problemáticas arquitectónicas y urbanas en distintas realidades sociales y medioambientales, mediante la aplicación de metodologías y procesos proyectuales, tecnológicos, humanísticos y urbanos con capacidades de gestión, organizativa, crítica, plástica, que le permitirán desarrollar de manera autónoma la profesión de arquitecto a nivel regional, nacional e internacional.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Investigación ● Gestión ● Comunicación ● Edificación ● Diseño ● Síntesis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Investigar al hombre y su entorno, a través del tiempo mediante conocimientos básicos de las ciencias sociales ● Gestión de trabajos multidisciplinarios tramites, registros y promoción. ● Comunicar soluciones espaciales a través de los medios gráficos, orales y escritas. ● Análisis de información específica considerando las partes que lo constituyen a través de la observación. ● Síntesis. Sintetizar los objetos de conocimiento integrados para dar solución a problemas arquitectónicos o urbanos. ● Diseño ● Administración ● Autoaprendizaje ● Diagnosticar el estado actual de una situación determinada mediante la recopilación, análisis

		<p>e interpretación de información</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Intervenir para la atención de problemas sociales, educativos y escolares, a través de la aplicación de teorías y metodologías pertinentes ● Ejecutar procesos educativos con la aplicación de teorías psicopedagógicas y sociológicas de la educación ● Orientar al estudiante en la toma de decisiones pertinentes y convenientes ● Gestionar acciones y recursos ● Organizar recursos, funciones y actividades propias mediante aplicación de principios y procesos de forma colaborativa. ● Evaluar los procesos y productos tomando en cuenta criterios de referencia
--	--	--

3.6. Estructura y organización del plan de estudios

3.6.1. Estructura curricular del plan de estudios

3.6.1.1. Justificación

Plantear la mejora de la calidad educativa en las instituciones de educación superior se relaciona con las políticas actuales definidas desde la organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO) – unión

internacional de arquitectos (UIA), la organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE), la acreditadora nacional de programas de arquitectura y disciplinas del espacio habitable (ANPADEH), el plan general de desarrollo U.V. 2030 y los acuerdos internacionales sobre la educación y formación del arquitecto, por lo que la capacidad de rediseño constante de los Planes y Programas de estudio redundan en beneficio de su pertinencia con la realidad nacional. En este caso, la necesidad de retroalimentar el programa de la licenciatura en arquitectura -actualizado en 2013- se vincula con la oportunidad de unificar los programas de estudio desde las diferentes regiones de nuestra institución, situación que se plantea en este momento como una política institucional que busca integrar parámetros definidos a nivel internacional, a partir de un nuevo plan de estudios para la licenciatura en arquitectura 2020.

Al definir los contenidos del programa se promueve la libre expresión y discusión de las ideas y doctrinas, así como la búsqueda de opciones, actualización y adecuación del aprendizaje para la formación integral de la actividad docente y estudiantil, en congruencia a la evolución social del país y a las necesidades regionales.

Ante la magnitud de las problemáticas globales existentes, como resultado del estudio del análisis de las necesidades sociales de este documento, resulta obligado transformar los planteamientos sobre los que se sustenta la formación de estudiantes en la disciplina de la Arquitectura, en congruencia con los planteamientos determinados por la ONU, la OCDE, la UIA, replanteando saberes, capacidades y habilidades que definan un perfil del egresado articulado con su realidad social regional, nacional e internacional desde una perspectiva integral.

El valor de plantear una formación integral permite implementar competencias educativas en nuestra disciplina que vinculan la comunicación de las soluciones espaciales a través de medios gráfico, oral y escrito; la investigación sobre la relación espacial entre el hombre y su contexto natural o artificial, la gestión desde un trabajo multidisciplinario con un enfoque sostenible, con la capacidad de realizar un análisis de dicha información, a partir de la selección e interpretación de variables con responsabilidad, compromiso y honestidad; la elaboración de proyectos urbano arquitectónicos como respuesta a necesidades humanas, aplicando la teoría y sus procesos; y por último sintetizar los objetos de conocimiento integrados como respuesta a determinados problemas arquitectónicos.

El planteamiento contemporáneo, definido desde los fundamentos disciplinares de este documento, señala el tránsito de la disciplina, al vincularlo con una relación interdisciplinaria y multidisciplinaria para la formulación de propuestas integrales que permita incidir en la respuesta a las problemáticas existentes en nuestro entorno; a partir del enfoque principal del aprendizaje de los saberes heurísticos, como eje principal del fundamento de la enseñanza, en el que se conjuntan saberes teóricos y axiológicos para el impulso hacia una educación integral, que vincula el proyecto, la edificación, las ciencias humanas y la economía como bases para el desarrollo de propuestas significativas bajo los principios del aprendizaje basado en problemas.

Con fundamento en el análisis del campo profesional de la disciplina de la arquitectura realizado por las 4 regiones, a partir de un diagnóstico valorativo de la situación que en la actualidad tienen los egresados para su inserción al sector público o el sector privado, con base en una metodología mixta, es posible reconocer la situación que viven los estudiantes que culminan la licenciatura, por lo que se definen como saberes dominantes la implementación de la tecnología digital para el dibujo en computadora, la generación de presupuestos, la implementación de conocimientos que permita desarrollar en el área de supervisión y control de obra, así como el aprendizaje de sistemas constructivos en concreto, acero y mampostería. Por otra parte, se considera indispensable implementar el uso de tecnologías de comunicación para el desarrollo del proyecto y el cálculo estructural, así mismo la importancia de planteamientos de proyectos que incidan en respuestas a problemáticas sociales y ofrezcan nuevas propuestas de mejora a las condiciones del hábitat humano, a partir de talleres participativos, interculturales e internacionales.

Desde el planteamiento realizado en el análisis de las opciones profesionales afines, se menciona que la oferta educativa de las universidades que cuentan con programas de arquitectura se vinculan con una formación de profesionales para los ámbitos regional, nacional e internacional, cuyas características corrobora la importancia del interés por cursar la docencia como un medio para contribuir con la sociedad, con intervención en el sector público y privado, a partir de la relación entre hábitos y hábitat, al involucrar aspectos sociales, culturales, estéticos, económicos y ecológicos, con un eje transversal sobre la sostenibilidad, la equidad y un hábitat adecuado, que plantee un desarrollo armónico y equilibrado.

El programa educativo concentra sus fortalezas en el desarrollo de un porcentaje alto de profesores con nivel de posgrado 60%, con doctorado 24%, con membresía en el sistema nacional de investigadores (SNI) 12%, un 18% de profesores con perfil del programa para el desarrollo profesional docente, para el tipo superior (PRODEP) y un 33% de los profesores con participación en el programa de estímulos al desempeño académico de la secretaría de educación pública, consideraciones que demuestran la pretensión por la mejora de la calidad educativa de nuestra entidad, con experiencia de profesores que impulsan el desarrollo de proyectos en vínculo entre teoría y práctica o la profundización de respuestas vinculadas a la realidad, por la realización de propuestas para la mejora del hábitat, situación que ha permitido que nuestros egresados se encuentren insertos en la esfera pública o privada y sean un vínculo directo de nuestra entidad académica con los diversos sectores sociales.

Cabe agregar, la necesidad de considerar que la actualidad obliga a planear una inserción más allá de esta disciplina en el compromiso de participación multiactoral y multisectorial, bajo enfoques transdisciplinarios y de complejidad.

3.6.1.2. Esquema de la estructura curricular

La ubicación de las experiencias educativas por áreas de formación del programa educativo de la licenciatura en arquitectura se esquematiza de la siguiente forma:

Área de formación básica general

A través del área de formación básica general promueve el mejoramiento de las capacidades para la comunicación y el aprendizaje autónomo, necesarias para enfrentar las exigencias de la formación superior

Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Literacidad digital	0	0	6	4
Pensamiento crítico para la solución de problemas	0	0	4	4
Lengua I	0	0	6	4
Lengua II	0	0	6	4
Lectura y escritura de textos académicos	0	0	4	4

Área de formación de iniciación de la disciplina

Esta área corresponde a la formación necesaria para acceder al estudio de una disciplina específica sin llegar a considerarse dentro del núcleo integral de la misma; es decir, que contiene las experiencias educativas introductorias a la profesión. Además, facilitan la permanencia del estudiante

Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Análisis estructural	3	0	0	6
Dibujo de imitación: percepción espacial	0	3	0	3
Diseño básico arquitectónico	2	4	0	8
Geometría de las superficies	1	3	0	5
Geometría de las formas básicas	1	3	0	5
Iniciación al urbanismo	3	0	0	6
Iniciación a la composición arquitectónica	2	4	0	8
Instalaciones sostenibles: hidráulicas, sanitarias y de gas	3	0	0	6
Introducción al diseño estructural	3	0	0	6
Maquetas y modelos	0	3	0	3
Metodología de la investigación básica	4	0	0	8
Sitio, contexto y proyecto	3	0	0	6
Teoría e historia de la arquitectura hasta el siglo XIV	3	0	0	6
Teoría: Introducción a la arquitectura	3	0	0	6

Área de Formación Disciplinar

El área disciplinar corresponde a las experiencias educativas de formación profesional necesarias para adquirir el carácter distintivo del programa educativo y, a través de las cuales, se caracteriza el perfil de las distintas áreas de conocimiento. Así mismo, las experiencias educativas de esta área, cultivan el saber hacer de la profesión:

Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Administración general	3	0	0	6
Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano sostenible	3	0	0	6
Costos digitales	0	3	0	3
Costos y presupuestos arquitectónicos y urbanos	2	3	0	7
Dibujo asistido por computadora	0	3	0	3
Dibujo del proyecto arquitectónico	0	4	0	4
Diseño arquitectónico: detalles	2	8	0	12
Diseño arquitectónico: expresión arquitectónica	2	8	0	12
Diseño arquitectónico: función y contextualización	2	8	0	12
Diseño arquitectónico: sistemas de proyectos	2	8	0	12
Diseño arquitectónico: estructuras	2	8	0	12
Diseño de estructuras de acero y madera	3	0	0	6
Diseño de estructuras de concreto	3	0	0	6
Diseño de estructuras tradicionales y materiales alternativos	3	0	0	6
Diseño urbano: nuevos desarrollos	2	4	0	8
Diseño urbano: regeneración	2	4	0	8
Estudio del hábitat para la sostenibilidad	2	2	0	6
Teoría del proyecto	3	0	0	6
Análisis solar	1	3	0	5
Instalaciones sostenibles: eléctricas y especiales	3	0	0	6
Metodología de la investigación aplicada a la arquitectura	0	4	0	4
Modelos digitales: nuevas tecnologías	0	3	0	3
Programación de obra	2	2	0	6
Entorno y sociedad	3	0	0	6
Taller de construcción: acabados, obra exterior y obras complementarias	3	3	0	9
Taller de construcción: cimentaciones y estructuras	3	3	0	9
Taller de construcción: instalaciones	3	3	0	9
Taller de construcción: obras preliminares	3	3	0	9
Expresión gráfica para proyectos arquitectónicos y urbanos	0	4	0	4
Teoría e historia de la arquitectura de los siglos XV al XIX	3	0	0	6
Teoría e historia de la arquitectura mexicana	3	0	0	6

Teoría e historia de la arquitectura siglo XX y contemporánea	3	0	0	6
---	---	---	---	---

Área de Formación Terminal

Esta área conjunta las experiencias educativas de carácter disciplinario que el estudiante podrá elegir para determinar la orientación de su perfil profesional

Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Experiencia recepcional	0	4	0	12
Prácticas profesionales	0	4	0	12
Servicio social	0	4	0	12
Síntesis del diseño arquitectónico sostenible	2	8	0	12

Experiencias Educativas Optativas

Estas experiencias educativas proporcionarán al estudiante conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan introducirse a la investigación, además de la capacidad de observación de lo que ocurre en el sector productivo; mediante la aplicación y aprovechamiento de sistemas vivos para la obtención de diversos productos.

Las experiencias educativas optativas que el estudiante puede elegir se estructuran a partir de las cuatro academias de conocimiento, el estudiante podrá seleccionar a lo largo de sus estudios tres de ellas, indistintamente de la academia a la que pertenecen:

Academia de proyectos arquitectónicos				
Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Arquitectura bioclimática	3	0	0	6
Arquitectura de interiores y psicología ambiental	3	0	0	6
Morfogénesis y manufactura	3	0	0	6
Teoría superior de la arquitectura	3	0	0	6
Diseño y evaluación informática	3	0	0	6
Metodología, normativa y estructura para los espacios habitables de los buques	3	0	0	6

Academia de edificación				
Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Ejecución de obra	3	0	0	6
Edificaciones sustentables	3	0	0	6
Topografía con sistema satelitales	3	0	0	6
Valuación de bienes inmuebles	3	0	0	6
Administración de la empresa constructora	3	0	0	6

Academia humanística

Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Desarrollo social comunitario	3	0	0	6
Inglés técnico para arquitectos	3	0	0	6
Preservación arquitectónica	3	0	0	6
Lengua inmersión cultural	3	0	0	6

Academia de urbanismo

Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Arquitectura del paisaje	3	0	0	6
Legislación urbana	3	0	0	6
Desarrollo y movilidad urbana sustentable	3	0	0	6

3.6.1.3. Catálogo de experiencias educativas

Dirección General del Área Académica Técnica Catálogo de experiencias educativas



Opción profesional: Arquitectura

Título que se otorga: Licenciado en Arquitectura

Área Académica: Técnica

Año del Plan de Estudios: 2020

Regiones en que se imparte: Xalapa; Veracruz; Córdoba- Orizaba; Poza Rica- Tuxpan

Modalidad educativa: Escolarizado

Total de créditos de plan de estudios: 505

Total de créditos para obtener la licenciatura: 415

Código	Requisito	Experiencias Educativas	OE	RD	M	E	Ca	HT	HP	HO	C	AF	EE/ AFE L	EE/ Dos prof.	EE/Inter periodo esc.	EE Virtuali zable
		1 Literacidad digital	C	I	T	IeF	Ob	0	0	6	4	BG			X	X
		2 Pensamiento crítico para la solución de problemas	C	I	CT	IeF	Ob	0	0	4	4	BG			X	X
		3 Lengua I	C	I	T	IeF	Ob	0	0	6	4	BG			X	X
	Lengua I	4 Lengua II	C	I	T	IeF	Ob	0	0	6	4	BG			X	X
		5 Lectura y escritura de textos académicos	C	I	CT	IeF	Ob	0	0	4	4	BG			X	X
Total de créditos del área de formación básica general											20	BG				
		6 Análisis estructural	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	BID	X		X	
		7 Dibujo de imitación: percepción espacial	C	I	T	IPA	Ob	0	3	0	3	BID	X	X		
		8 Diseño básico arquitectónico	C	I	CT	IPA	Ob	2	4	0	8	BID		X		
		9 Geometría de las superficies	T	I	CT	IPA	Ob	1	3	0	5	BID			X	
		10 Geometría de las formas básicas	T	I	CT	IPA	Ob	1	3	0	5	BID			X	
		11 Iniciación al urbanismo	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	BID	X		X	X
		12 Iniciación a la composición arquitectónica	C	I	CT	IPA	Ob	2	4	0	8	BID		X		

		13	Instalaciones sostenibles: hidráulicas, sanitarias y de gas	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	BID			X	X
		14	Introducción al diseño estructural	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	BID			X	X
		15	Maquetas y modelos	C	I	T	IPA	Ob	0	3	0	3	BID	X	X		
		16	Metodología de la investigación básica	T	I	C	IPA	Ob	4	0	0	8	BID	X		X	
		17	Sitio, contexto y proyecto	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	BID			X	
		18	Teoría e historia de la arquitectura hasta el siglo XIV	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	BID	X		X	
		19	Teoría: Introducción a la arquitectura	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	BID	X		X	
Total de créditos del Área de Formación de Iniciación a la Disciplina									31	20	0	82	BID				
Total de créditos del Área de Formación Básica												102	BID				
		20	Administración general	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	D	X		X	
		21	Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano sostenible	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	D			X	
		22	Costos digitales	T	I	T	IPA	Ob	0	3	0	3	D			X	
		23	Costos y presupuestos arquitectónicos y urbanos	T	I	CT	IPA	Ob	2	3	0	7	D			X	
		24	Dibujo asistido por computadora	T	I	T	IPA	Ob	0	3	0	3	D	X		X	
		25	Dibujo del proyecto arquitectónico	C	I	T	IPA	Ob	0	4	0	4	D		X		
		26	Diseño arquitectónico: detalles	C	I	CT	IPA	Ob	2	8	0	12	D		X		
		27	Diseño arquitectónico: expresión arquitectónica	C	I	CT	IPA	Ob	2	8	0	12	D		X		
		28	Diseño arquitectónico: función y contextualización	C	I	CT	IPA	Ob	2	8	0	12	D		X		
		29	Diseño arquitectónico: sistemas de proyectos	C	I	CT	IPA	Ob	2	8	0	12	D		X		
		30	Diseño arquitectónico: estructuras	C	I	CT	IPA	Ob	2	8	0	12	D		X		
		31	Diseño de estructuras de acero y madera	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	D			X	
		32	Diseño de estructuras de concreto	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	D			X	
		33	Diseño de estructuras tradicionales y materiales alternativos	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	D			X	
		34	Diseño urbano: nuevos desarrollos	C	I	CT	IPA	Ob	2	4	0	8	D		X		
		35	Diseño urbano: regeneración	C	I	CT	IPA	Ob	2	4	0	8	D		X		

	36	Estudio del hábitat para la sostenibilidad	C	I	CT	IPA	Ob	2	2	0	6	D	X	X		
	37	Teoría del proyecto	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	D			X	
	38	Análisis solar	T	I	CT	IPA	Ob	1	3	0	5	D	X		X	
	39	Instalaciones sostenibles: eléctricas y especiales	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	D			X	X
	40	Metodología de la investigación aplicada a la arquitectura	T	I	T	IPA	Ob	0	4	0	4	D			X	
	41	Modelos digitales: nuevas tecnologías	T	I	T	IPA	Ob	0	3	0	3	D	X		X	
	42	Programación de obra	T	I	CT	IPA	Ob	2	2	0	6	D			X	
	43	Entorno y sociedad	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	D	X		X	X
	44	Taller de construcción: acabados, obra exterior y obras complementarias	C	I	CT	IPA	Ob	3	3	0	9	D		X		
	45	Taller de construcción: cimentaciones y estructuras	C	I	CT	IPA	Ob	3	3	0	9	D		X		
	46	Taller de construcción: instalaciones	C	I	CT	IPA	Ob	3	3	0	9	D		X		
	47	Taller de construcción: obras preliminares	C	I	CT	IPA	Ob	3	3	0	9	D		X		
	48	Expresión gráfica para proyectos arquitectónicos y urbanos	C	I	T	IPA	Ob	0	4	0	4	D		X		
	49	Teoría e historia de la arquitectura de los siglos XV al XIX	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	D	X		X	
	50	Teoría e historia de la arquitectura mexicana	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	D	X		X	
	51	Teoría e historia de la arquitectura siglo XX y contemporánea	T	I	C	IPA	Ob	3	0	0	6	D	X		X	
Total de créditos del Área de Formación Disciplinar								66	91	0	223	D				
	52	Experiencia recepcional	C	I	T	IPA	Ob	0	4	0	12	FT				
	53	Servicio social	C	I	P	Em	Ob	0	4	480	12	FT				
	54	Práctica Profesional	C	I	PP	M	Ob	0	4	180	12	FT				
	55	Síntesis del diseño arquitectónico sostenible	C	I	CT	IPA	Ob	2	8	0	12	FT		X		
	56	Arquitectura bioclimática	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X	
	57	Arquitectura de interiores y psicología ambiental	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X	
	58	Morfogénesis y manufactura	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X	

	59	Teoría superior de la arquitectura	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	60	Diseño y evaluación informática	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	61	Metodología, normativa y estructura para los espacios habitables de los buques	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	62	Ejecución de obra	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	63	Edificaciones sustentables	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	64	Topografía con sistema satelitales	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	65	Valuación de bienes inmuebles	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	66	Administración de la empresa constructora	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	67	Desarrollo social comunitario	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	68	Inglés técnico para arquitectos	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	69	Preservación arquitectónica	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	70	Lengua de inmersión cultural	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	71	Arquitectura del paisaje	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	72	Legislación urbana	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
	73	Desarrollo y movilidad urbana sustentable	T	I	C	IPA	Op	3	0	0	6	FT	X		X
Total de créditos del Área de Formación Terminal								56	20	660	156	T			
Créditos del Área de Formación Terminal								11	20	660	66	T			
Total de créditos del Área de formación elección libre											24	FEL			
Total de créditos del plan de estudios											505				
Total de créditos para obtener el grado											415				

El estudiante deberá elegir tres EE del catálogo de optativas (18 créditos).

Incluye 480 horas efectivas de Servicio Social.

Incluye 180 horas efectivas de Práctica Profesional.

Abreviaturas		
Código	Descripción	Alternativas
OE	Oportunidades de evaluación	C= Cursativa T= Todas
RD	Relación disciplinar	I= Interdisciplinario M= Multidisciplinario s/rd= Sin relación disciplinar
M	Modalidad	C= Curso T= Taller CT= Curso taller S= Seminario P= Práctica PP= Práctica profesional I= Investigación AB= Actividades en biblioteca y de comunicación electrónica L= Laboratorio CL= Curso laboratorio EP= Estadía profesional
E	Espacio	IPA= Intraprograma educativo laF= Intrafacultad leF= Interfacultades IN= Instituciones nacionales IE= Instituciones extranjeras Em= Empresas Es= Escuelas OG= Organizaciones gubernamentales ONG= Organismos no gubernamentales M= Múltiples
Ca	Carácter	Ob= Obligatoria Op= Optativa
HT	Número de horas teóricas	
HP	Número de horas prácticas	
HO	Número de horas otras	
C	Número de créditos	
AF	Área de formación	BG= Básica general BID= Básica de iniciación a la disciplina D= Disciplinaria T= Terminal EL= Elección libre
N/A	No aplica	

3.6.1.4. Mapa curricular

El total de créditos del programa es de 415, debido a este número, se decidió que el tiempo estándar para cursar la licenciatura es de 9 periodos. De esta forma, por periodo los alumnos podrán cursar como máximo 59 créditos y como mínimo 32 créditos. Lo anterior tomando en cuenta que el número mínimo de periodos sería el 75% del total, es decir 7 periodos y el máximo 1.5 veces el total, es decir, 13 semestres.

Se plantearon entonces tres mapas curriculares, mínimos, estándar y máximos. El mínimo se ajustó a 8 periodos, esto ocurre pues dos situaciones no permitían la compactación práctica de los estudios en 7: el primero es el banco de horas de los profesores contratados en cada semestre, puesto que una reducción implicaría cambiar la contratación de profesores de un semestre a otro y segundo, los talleres de diseño arquitectónico, puesto que es preferible que el alumno curse solo uno por semestre y no es posible por sus características y número de horas ofertarlos en intersemestral. En esta opción, el estudiante cursa un promedio de 52 créditos por periodo.

El mapa estándar se diseñó para un total de 9 periodos, con un promedio de 47 créditos por periodo, haciéndolo completamente viable de cursar por los estudiantes. Finalmente, la trayectoria máxima considera un total de 13 periodos con un promedio de 32 créditos por periodo escolar. En ambos casos se considera el banco de horas de los profesores contratados en cada semestre para evitar hacer movimientos.

Estándar de créditos

PERIODO I	PERIODO II	PERIODO III	PERIODO IV	PERIODO V	PERIODO VI	PERIODO VII	PERIODO VIII	PERIODO IX
Diseño básico arquitectónico	Iniciación a la composición arquitectónica	Diseño arquitectónico: sistemas de proyectos	Diseño arquitectónico: expresión arquitectónica	Diseño arquitectónico: función y contextualización	Diseño arquitectónico: estructuras	Diseño arquitectónico: detalles	Síntesis del diseño arquitectónico sostenible	
2 4 0 8	2 4 0 8	2 8 0 12	2 8 0 12	2 8 0 12	2 8 0 12	2 8 0 12	2 8 0 12	
Teoría: introducción a la arquitectura	Iniciación al urbanismo				Optativa	Optativa	Práctica profesional	Experiencia Recepcional
3 0 0 6	3 0 0 6				3 0 0 6	3 0 0 6	0 4 180 12	0 4 0 12
Metodología de la investigación básica	Teoría e historia de la arquitectura hasta el siglo XIV	Teoría e historia de la arquitectura de los siglos XV al XIX	Teoría e historia de la arquitectura siglo XX y contemporánea	Teoría e historia de la arquitectura mexicana			Servicio social	
4 0 0 8	3 0 0 6	3 0 0 6	3 0 0 6	3 0 0 6			0 4 480 12	
Lectura y escritura de textos académicos	Sitio, contexto y proyecto	Entorno y sociedad	Estudio del hábitat para la sostenibilidad	Teoría del proyecto		Metodología de la investigación aplicada a la arquitectura		
0 0 4 4	3 0 0 6	3 0 0 6	2 2 0 6	3 0 0 6		0 4 0 4		
Geometría de las formas básicas	Geometría de las superficies	Análisis solar	Administración general	Costos y presupuestos arquitectónicos y urbanos	Programación de obra	Costos digitales		
1 3 0 5	1 3 0 5	1 3 0 5	3 0 0 6	2 3 0 7	2 2 0 6	0 3 0 3		
Introducción al diseño estructural	Análisis estructural	Diseño de estructuras de acero y madera	Diseño de estructuras de concreto	Diseño de estructuras tradicionales y materiales alternativos	Electiva	Electiva	Electiva	
3 0 0 6	3 0 0 6	3 0 0 6	3 0 0 6	3 0 0 6	0 0 0 8	0 0 0 8	0 0 0 8	
Pensamiento crítico para la solución de problemas	Instalaciones sostenibles: hidráulicas, sanitarias y de	Instalaciones sostenibles: eléctricas y especiales	Literacidad Digital	Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano sostenible	Diseño urbano: nuevos desarrollos	Diseño urbano: regeneración		
0 0 4 4	3 0 0 6	3 0 0 6	0 0 6 4	3 0 0 6	2 4 0 8	2 4 0 8		
Lengua I	Lengua II	Taller de construcción: obras preliminares	Taller de construcción: cimentaciones y estructuras	Taller de construcción: acabados, obra exterior y obras complementarias	Taller de construcción: instalaciones	Optativa		
0 0 6 4	0 0 6 4	3 3 0 9	3 3 0 9	3 3 0 9	3 3 0 9	3 0 0 6		
Dibujo de imitación: percepción espacial	Maquetas y modelos	Dibujo del proyecto arquitectónico	Expresión gráfica para proyectos arquitectónicos y urbanos	Dibujo asistido por computadora	Modelos digitales: nuevas tecnologías			
0 3 0 3	0 3 0 3	0 4 0 4	0 4 0 4	0 3 0 3	0 3 0 3			
TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR
13 10 14 48	18 10 6 50	18 18 0 54	16 17 6 53	19 17 0 55	12 20 0 52	10 19 0 47	2 16 660 44	0 4 0 12
37	34	36	39	36	32	29	678	4

HT	Horas teóricas
HP	Horas prácticas
HO	Horas otras
C	Créditos

Área de Formación Básica General (AFBG)
Área de Formación de Iniciación a la Disciplina (AFID)
Área de Formación Disciplinar (AFD)
Área de Formación Terminal (AFT)
Área de Formación de Elección Libre (AFEL)

Total de créditos	415
Total horas teóricas	108
Total horas prácticas	131
Total horas AFBG	26
Total de horas	265

Trayectoria mínima/ máximo de créditos

PERIODO I	PERIODO II	PERIODO III	PERIODO IV	PERIODO V	PERIODO VI	PERIODO VII	PERIODO VIII
Diseño básico arquitectónico	Iniciación a la composición arquitectónica	Diseño arquitectónico: sistemas de proyectos	Diseño arquitectónico: expresión arquitectónica	Diseño arquitectónico: función y contextualización	Diseño arquitectónico: estructuras	Diseño arquitectónico: detalles	Síntesis del diseño arquitectónico sostenible
2 4 0 8	2 4 0 8	2 8 0 12	2 8 0 12	2 8 0 12	2 8 0 12	2 8 0 12	2 8 0 12
Teoría: introducción a la arquitectura	Iniciación al urbanismo				Optativa	Optativa	Práctica profesional
3 0 0 6	3 0 0 6				3 0 0 6	3 0 0 6	0 4 180 12
Metodología de la investigación básica	Teoría e historia de la arquitectura hasta el siglo XIV	Teoría e historia de la arquitectura de los siglos XV al XIX	Teoría e historia de la arquitectura siglo XX y contemporánea	Teoría e historia de la arquitectura mexicana			Servicio social
4 0 0 8	3 0 0 6	3 0 0 6	3 0 0 6	3 0 0 6			0 4 480 12
Lectura y escritura de textos académicos	Sitio, contexto y proyecto	Entorno y sociedad	Estudio del hábitat para la sostenibilidad	Teoría del proyecto		Metodología de la investigación aplicada a la arquitectura	Experiencia Recepcional
0 0 4 4	3 0 0 6	3 0 0 6	2 2 0 6	3 0 0 6		0 4 0 4	0 4 0 12
Geometría de las formas básicas	Geometría de las superficies	Análisis solar	Administración general	Costos y presupuestos arquitectónicos y urbanos	Programación de obra	Costos digitales	
1 3 0 5	1 3 0 5	1 3 0 5	3 0 0 6	2 3 0 7	2 2 0 6	0 3 0 3	
Introducción al diseño estructural	Análisis estructural	Diseño de estructuras de acero y madera	Diseño de estructuras de concreto	Diseño de estructuras tradicionales y materiales	Electiva	Electiva	Electiva
3 0 0 6	3 0 0 6	3 0 0 6	3 0 0 6	3 0 0 6	0 0 0 8	0 0 0 8	0 0 0 8
Pensamiento crítico para la solución de problemas	Instalaciones sostenibles: hidráulicas, sanitarias y de	Instalaciones sostenibles: eléctricas y especiales	Literacidad Digital	Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano sostenible	Diseño urbano: nuevos desarrollos	Diseño urbano: regeneración	
0 0 4 4	3 0 0 6	3 0 0 6	0 0 6 4	3 0 0 6	2 4 0 8	2 4 0 8	
Lengua I	Lengua II	Taller de construcción: obras preliminares	Taller de construcción: cimentaciones y estructuras	Taller de construcción: acabados, obra exterior y obras complementarias	Taller de construcción: instalaciones	Optativa	
0 0 6 4	0 0 6 4	3 3 0 9	3 3 0 9	3 3 0 9	3 3 0 9	3 0 0 6	
Dibujo de imitación: percepción espacial	Maquetas y modelos	Dibujo del proyecto arquitectónico	Expresión gráfica para proyectos arquitectónicos y urbanos	Dibujo asistido por computadora	Modelos digitales: nuevas tecnologías		
0 3 0 3	0 3 0 3	0 4 0 4	0 4 0 4	0 3 0 3	0 3 0 3		
TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR	HT HP HO CR
13 10 14 48	18 10 6 50	18 18 0 54	16 17 6 53	19 17 0 55	12 20 0 52	10 19 0 47	2 20 660 56
37	34	36	39	36	32	29	682

HT	Horas teóricas
HP	Horas prácticas
HO	Horas otras
C	Créditos

Área de Formación Básica General (AFBG)
Área de Formación de Iniciación a la Disciplina (AFID)
Área de Formación Disciplinar (AFD)
Área de Formación Terminal (AFT)
Área de Formación de Elección Libre (AFEL)

Total de créditos	415
Total horas teóricas	108
Total horas prácticas	131
Total horas AFBG	26
Total de horas	265

Trayectoria máxima/ mínimo de créditos

PERIODO I	PERIODO II	PERIODO III	PERIODO IV	PERIODO V	PERIODO VI	PERIODO VII	PERIODO VIII	PERIODO IX	PERIODO X	PERIODO XI	PERIODO XII	PERIODO XIII
Diseño básico arquitectónico 2 4 0 0 8	Iniciación a la composición arquitectónica 2 4 0 0 8			Diseño arquitectónico: sistemas de proyectos 2 8 0 0 12	Diseño arquitectónico: expresión arquitectónica 2 8 0 0 12	Diseño arquitectónico: función y contextualización 2 8 0 0 12			Diseño arquitectónico: estructuras 2 8 0 0 12	Diseño arquitectónico: detalles 2 8 0 0 12	Síntesis del diseño arquitectónico sostenible 2 8 0 0 12	Experiencia Receptoral 0 4 0 0 12
Teoría: introducción a la arquitectura 3 0 0 0 6	Iniciación al urbanismo 3 0 0 0 6					Teoría e historia de la arquitectura de los siglos XV al XIX 3 0 0 0 6			Optativa 3 0 0 0 6	Optativa 3 0 0 0 6	Optativa 3 0 0 0 6	
	Teoría e historia de la arquitectura hasta el siglo XIV 3 0 0 0 6	Metodología de la investigación básica 4 0 0 0 8				Teoría e historia de la arquitectura siglo XX y contemporánea 3 0 0 0 6	Teoría e historia de la arquitectura de la arquitectura mexicana 3 0 0 0 6				Servicio social 0 4 480 12	Práctica profesional 0 4 180 12
		Pensamiento crítico para la solución de problemas 0 0 0 4 4	Entorno y sociedad 3 0 0 0 6	Sitio, contexto y proyecto 3 0 0 0 6		Estudio del hábitat para la sostenibilidad 2 2 0 0 6	Teoría del proyecto 3 0 0 0 6		Electiva 0 0 0 0 8	Electiva 0 0 0 0 8	Modelos digitales: nuevas tecnologías 0 3 0 0 3	Metodología de la investigación aplicada a la arquitectura 0 4 0 0 4
Geometría de las formas básicas 1 3 0 0 5	Geometría de las superficies 1 3 0 0 5	Análisis solar 1 3 0 0 5	Diseño de estructuras de concreto 3 0 0 0 6	Diseño de estructuras de acero y madera 3 0 0 0 6	Administración general 3 0 0 0 6	Costos y presupuestos arquitectónicos y urbanos 2 3 0 0 7	Programación de obra 2 2 0 0 6	Costos digitales 0 3 0 0 3				
Introducción al diseño estructural 3 0 0 0 6	Análisis estructural 3 0 0 0 6	Lengua II 0 0 0 6 4	Instalaciones sostenibles: hidráulicas, sanitarias y de 3 0 0 0 6	Instalaciones sostenibles: eléctricas y especiales 3 0 0 0 6	Literacidad Digital 0 0 0 6 4	Diseño de estructuras tradicionales y materiales 3 0 0 0 6	Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano sostenible 3 0 0 0 6	Diseño urbano: nuevos desarrollos 2 4 0 0 8	Diseño urbano: regeneración 2 4 0 0 8			
Lectura y escritura de textos académicos 0 0 0 4 4	Lengua I 0 0 0 6 4	Taller de construcción: obras preliminares 3 3 0 0 9	Taller de construcción: cimentaciones y estructuras 3 3 0 0 9	Taller de construcción: acabados, obra exterior y obras 3 3 0 0 9	Taller de construcción: instalaciones 3 3 0 0 9							
Dibujo de imitación: percepción espacial 0 3 0 0 3	Maquetas y modelos 0 3 0 0 3	Dibujo del proyecto arquitectónico 0 4 0 0 4	Expresión gráfica para proyectos arquitectónicos y urbanos 0 4 0 0 4	Dibujo asistido por computadora 0 3 0 0 3								
TOTAL HT HP HO CR 9 10 4 32 23	TOTAL HT HP HO CR 12 10 6 38 28	TOTAL HT HP HO CR 8 10 10 34 28	TOTAL HT HP HO CR 12 7 0 31 19	TOTAL HT HP HO CR 14 14 0 42 28	TOTAL HT HP HO CR 8 11 6 31 25	TOTAL HT HP HO CR 10 11 0 31 21	TOTAL HT HP HO CR 10 4 0 32 14	TOTAL HT HP HO CR 8 7 0 31 15	TOTAL HT HP HO CR 7 12 0 34 19	TOTAL HT HP HO CR 5 15 480 33 500	TOTAL HT HP HO CR 5 16 180 34 201	TOTAL HT HP HO CR 0 4 0 12 4

HT	Horas teóricas
HP	Horas prácticas
HO	Horas otras
C	Créditos

Área de Formación Básica General (AFBG)
Área de Formación de Iniciación a la Disciplina (AFID)
Área de Formación Disciplinar (AFD)
Área de Formación Terminal (AFT)
Área de Formación de Elección Libre (AFEL)

Total de créditos	415
Total horas teóricas	108
Total horas prácticas	131
Total horas AFBG	26
Total de horas	265

3.6.2. Organización del plan de estudios

Para obtener el grado de Licenciado en Arquitectura el alumno debe alcanzar 415 créditos, organizados como a continuación se presenta:

Área de Formación	Créditos	Proporción (%)
Área de Formación Básica General (AFBG)	20	5%
Área de Formación Iniciación a la Disciplina (AFID)	82	20%
Área de Formación Disciplinar (AFD)	223	54%
Área de Formación Terminal (AFT)	66	15%
Área de Formación de Elección Libre (AFEL)	24	6%
Total	415	100%

La proporción de horas teóricas y horas prácticas por área de formación del plan de estudios de Arquitectura se conforma de la siguiente forma:

Área de Formación	Horas teóricas	Horas prácticas
Área de Formación Básica General (AFBG)	0	0
Área de Formación Iniciación a la Disciplina (AFID)	31	20
Área de Formación Disciplinar (AFD)	66	91
Área de Formación Terminal (AFT)	11	20
Área de Formación de Elección Libre (AFEL)	0	0
Total	108	131
Total en %	45%	55%
Horas AFBG		26
Total de horas		265

La estructura del plan de estudios incluye experiencias educativas obligatorias y optativas. Para obtener el grado el estudiante deberá cursar:

Experiencias Educativas	Créditos	%
Obligatorias	397	96
Optativas	18	4

Las trayectorias en las que el estudiante podrá cursar el programa de estudios son:

Tiempo	Periodos	Promedio de créditos por periodo
Estándar	9	47
Mínimo	8	52
Máximo	13	32

Por periodo los alumnos podrán cursar como máximo 59 créditos y como mínimo 32 créditos.

El programa educativo se conforma por 4 áreas de conocimiento denominadas Academias:

1. **Proyectos arquitectónicos.** Esta área de conocimiento es el eje rector y centro heurístico de la disciplina, agrupa los talleres de diseño arquitectónico, donde se imparten los saberes relacionados con el proceso proyectual, de ideación, expresión y de su comunicación eficaz, así como la solución innovadora de problemas inherentes a la disciplina.
2. **Edificación.** Incluye las experiencias educativas que permiten al estudiante solucionar, innovar y formarse criterios en el diseño de estructuras, de instalaciones, materiales, sistemas y procedimientos constructivos, así como en la administración y gestión de obra con una visión emprendedora.
3. **Humanística.** Agrupa los sustentos teóricos de la disciplina, su desarrollo histórico con visión prospectiva, así como las herramientas de investigación que facultan al estudiante en el análisis, comprensión y fundamentación de los procesos creativos de diseño arquitectónico y urbano.
4. **Urbanismo.** Es el área encargada de los saberes teóricos, históricos, pragmáticos, normativos y de diseño a escala urbana que permitan la comprensión del impacto de los asentamientos humanos en su entorno y su manejo, incluyendo la búsqueda de nuevos modelos que propicien mejores condiciones de vida en el territorio.

Las experiencias educativas que conforman cada academia por área de conocimiento se presentan a continuación:

Academia de proyectos arquitectónicos	
1.	Diseño básico arquitectónico
2.	Iniciación a la Composición Arquitectónica
3.	Diseño arquitectónico: sistemas de proyectos
4.	Diseño arquitectónico: expresión arquitectónica
5.	Diseño arquitectónico: función y contextualización
6.	Diseño arquitectónico: estructuras
7.	Diseño arquitectónico: detalles
8.	Síntesis del diseño arquitectónico sostenible
9.	Geometría de las formas básicas
10.	Geometría de las superficies
11.	Análisis solar
12.	Dibujo de imitación: percepción espacial

13.	Maquetas y modelos
14.	Dibujo del proyecto arquitectónico
15.	Expresión gráfica para proyectos arquitectónicos y urbanos
16.	Dibujo asistido por computadora
17.	Modelos digitales: nuevas tecnologías
18.	Arquitectura bioclimática
19.	Arquitectura de interiores y psicología ambiental
20.	Morfogénesis y manufactura
21.	Teoría superior de la arquitectura
22.	Diseño y evaluación informática
23.	Metodología, normativa y estructura para los espacios habitables de los buques.
Academia de Edificación	
1.	Sitio, contexto y proyecto
2.	Administración general
3.	Costos y presupuestos arquitectónicos y urbanos
4.	Programación de obra
5.	Costos digitales
6.	Introducción al diseño estructural
7.	Análisis estructural
8.	Diseño de estructuras de acero y madera
9.	Diseño de estructuras de concreto
10.	Diseño de estructuras tradicionales y materiales alternativos
11.	Instalaciones sostenibles: hidráulicas, sanitarias y de gas
12.	Instalaciones sostenibles: eléctricas y especiales
13.	Taller de construcción: obras preliminares
14.	Taller de construcción: cimentaciones y estructuras
15.	Taller de construcción: acabados, obra exterior y obras complementarias
16.	Taller de construcción: instalaciones
17.	Ejecución de obra
18.	Edificaciones sustentables
19.	Topografía con sistemas satelitales
20.	Valuación de bienes inmuebles
21.	Administración de la empresa constructora
Academia Humanística	
1.	Teoría: introducción a la arquitectura

2.	Metodología de la investigación básica
3.	Teoría e historia de la arquitectura hasta el siglo XIV
4.	Teoría e historia de la arquitectura de los siglos XV al XIX
5.	Teoría e historia de la arquitectura siglo XX y contemporánea
6.	Teoría e historia de la arquitectura mexicana
7.	Entorno y sociedad
8.	Estudio del hábitat para la sostenibilidad
9.	Teoría del proyecto
10.	Metodología de la investigación aplicada a la arquitectura
11.	Desarrollo social comunitario
12.	Inglés técnico para arquitectos
13.	Preservación arquitectónica
14.	Lengua inmersión cultural
Academia de Urbanismo	
1.	Iniciación al urbanismo
2.	Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano sostenible
3.	Diseño urbano: nuevos desarrollos
4.	Diseño urbano: regeneración
5.	Arquitectura del paisaje
6.	Legislación urbana
7.	Desarrollo y movilidad urbana sustentable
Academia de formación terminal	
1.	Servicio social
2.	Experiencia recepcional
3.	Prácticas Profesionales

Las experiencias educativas se clasifican por modalidad como a continuación se presenta

Modalidad	Experiencias educativas
Taller	Literacidad digital
	Lengua I
	Lengua II
	Dibujo de imitación: percepción espacial
	Maquetas y modelos
	Costos digitales
	Dibujo asistido por computadora

	Dibujo del proyecto arquitectónico
	Metodología de la investigación aplicada a la arquitectura
	Modelos digitales: nuevas tecnologías
	Expresión gráfica para proyectos arquitectónicos y urbanos
Curso Taller	Pensamiento crítico para la solución de problemas
	Lectura y escritura de textos académicos
	Diseño básico arquitectónico
	Geometría de las superficies
	Geometría de las formas básicas
	Iniciación a la composición arquitectónica
	Costos y presupuestos arquitectónicos y urbanos
	Diseño arquitectónico: detalles
	Diseño arquitectónico: expresión arquitectónica
	Diseño arquitectónico: función y contextualización
	Diseño arquitectónico: sistemas de proyectos
	Diseño arquitectónico: estructuras
	Diseño urbano: nuevos desarrollos
	Diseño urbano: regeneración
	Estudio del hábitat para la sostenibilidad
	Análisis solar
	Programación de obra
	Taller de construcción: acabados, obra exterior y obras complementarias
	Taller de construcción: cimentaciones y estructuras
	Taller de construcción: instalaciones
Taller de construcción: obras preliminares	
Síntesis del diseño arquitectónico sostenible	
Curso	Análisis estructural
	Iniciación al urbanismo
	Instalaciones sostenibles: hidráulicas, sanitarias y de gas
	Introducción al diseño estructural
	Metodología de la investigación básica
	Sitio, contexto y proyecto
	Teoría e historia de la arquitectura hasta el siglo XIV
	Teoría: Introducción a la arquitectura
	Administración general

	Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano sostenible
	Diseño de estructuras de acero y madera
	Diseño de estructuras de concreto
	Diseño de estructuras tradicionales y materiales alternativos
	Teoría del proyecto
	Instalaciones sostenibles: eléctricas y especiales
	Entorno y sociedad
	Teoría e historia de la arquitectura de los siglos XV al XIX
	Teoría e historia de la arquitectura mexicana
	Teoría e historia de la arquitectura siglo XX y contemporánea

Las experiencias ***cursativas*** del plan de estudios son:

1. Literacidad digital
2. Pensamiento crítico para la solución de problemas
3. Lengua I
4. Lengua II
5. Lectura y escritura de textos académicos
6. Dibujo de imitación: percepción espacial
7. Diseño básico arquitectónico
8. Iniciación a la composición arquitectónica
9. Maquetas y modelos
10. Dibujo del proyecto arquitectónico
11. Diseño arquitectónico: detalles
12. Diseño arquitectónico: expresión arquitectónica
13. Diseño arquitectónico: función y contextualización
14. Diseño arquitectónico: sistemas de proyectos
15. Diseño arquitectónico: estructuras
16. Diseño urbano: nuevos desarrollos
17. Diseño urbano: regeneración
18. Estudio del hábitat para la sostenibilidad
19. Taller de construcción: acabados, obra exterior y obras complementarias
20. Taller de construcción: cimentaciones y estructuras
21. Taller de construcción: instalaciones
22. Taller de construcción: obras preliminares
23. Expresión gráfica para proyectos arquitectónicos y urbanos
24. Experiencia recepcional

25. Prácticas profesionales
26. Servicio social
27. Síntesis del diseño arquitectónico sostenible

Las experiencias ***no cursativas*** del plan de estudios son:

1. Análisis estructural
2. Geometría de las superficies
3. Geometría de las formas básicas
4. Iniciación al urbanismo
5. Instalaciones sostenibles: hidráulicas, sanitarias y de gas
6. Introducción al diseño estructural
7. Metodología de la investigación básica
8. Sitio, contexto y proyecto
9. Teoría e historia de la arquitectura hasta el siglo XIV
10. Teoría: Introducción a la arquitectura
11. Administración general
12. Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano sostenible
13. Costos digitales
14. Costos y presupuestos arquitectónicos y urbanos
15. Dibujo asistido por computadora
16. Diseño de estructuras de acero y madera
17. Diseño de estructuras de concreto
18. Diseño de estructuras tradicionales y materiales alternativos
19. Teoría del proyecto
20. Análisis solar
21. Instalaciones sostenibles: eléctricas y especiales
22. Metodología de la investigación aplicada a la arquitectura
23. Modelos digitales: nuevas tecnologías
24. Programación de obra
25. Entorno y sociedad
26. Teoría e historia de la arquitectura de los siglos XV al XIX
27. Teoría e historia de la arquitectura mexicana
28. Teoría e historia de la arquitectura siglo XX y contemporánea
29. Arquitectura bioclimática
30. Arquitectura de interiores y psicología ambiental
31. Morfogénesis y manufactura

32. Teoría superior de la arquitectura
33. Diseño y evaluación informática
34. Metodología, normativa y estructura para los espacios habitables de los buques
35. Ejecución de obra
36. Edificaciones sustentables
37. Topografía con sistema satelitales
38. Valuación de bienes inmuebles
39. Administración de la empresa constructora
40. Desarrollo social comunitario
41. Inglés técnico para arquitectos
42. Preservación arquitectónica
43. Lengua de inmersión cultural
44. Arquitectura del paisaje
45. Legislación urbana
46. Desarrollo y movilidad urbana sustentable

A continuación, se presentan las experiencias educativas con prerrequisitos para ser cursados:

EE	Pre- requisito
1. Lengua II	Lengua I

Perfiles diferenciados

En el plan de estudios no existen opciones que le otorguen un perfil diferenciado al estudiante.

Perfil de los docentes, por área de conocimiento

Área de conocimiento	Perfil
Proyectos arquitectónicos	Arquitecto con 5 años mínimo de experiencia profesional demostrable mediante un portafolio de proyectos arquitectónicos, además de los requisitos establecidos por la normativa institucional; con experiencia docente de al menos 3 años en instituciones de educación superior, preferentemente con estudios de posgrado en el área de la experiencia educativa.

Edificación	Arquitecto o licenciado en disciplina afín a la experiencia educativa con 5 años mínimo de experiencia profesional demostrable mediante un portafolio de evidencias, además de los requisitos establecidos por la normativa institucional; con experiencia docente de al menos 3 años en instituciones de educación superior, preferentemente con estudios de posgrado en el área de la experiencia educativa.
Humanística	Arquitecto o licenciado en disciplina afín a la experiencia educativa, con 5 años mínimo de experiencia profesional demostrable mediante un portafolio de evidencias, además de los requisitos establecidos por la normativa institucional; con experiencia docente de al menos 3 años en instituciones de educación superior, con estudios de posgrado en el área de la experiencia educativa.
Urbanismo	Arquitecto o licenciado en disciplina afín a la experiencia educativa, con 5 años mínimo de experiencia profesional demostrable mediante un portafolio de evidencias, además de los requisitos establecidos por la normativa institucional; con experiencia docente de al menos 3 años en instituciones de educación superior, con estudios de posgrado en el área de la experiencia educativa.

3.6.3. Descripción operativa

A continuación se presentan en líneas generales la descripción operativa del plan de estudios, iniciando con la tabla de equivalencias, que facilitara la inserción de casos extraordinarios de escolaridad.

Tabla de equivalencias								
Plan de estudios 2013				Plan de estudios 2020				
Nombre de la EE	HT	HP	C	Nombre de la EE	HT	HP	HO	C
Computación Básica	0	6	6	Literacidad digital	0	0	6	4
Habilidades del pensamiento crítico y creativo	2	2	6	Pensamiento crítico para la solución de problemas	0	0	4	4
Inglés I	0	6	6	Lengua I	0	0	6	4
Inglés II	0	6	6	Lengua II	0	0	6	4
Lectura y Redacción a través del Análisis del Mundo Contemporáneo	2	2	6	Lectura y escritura de textos académicos	0	0	4	4
Metodología de la Investigación	4	0	8	Metodología de la investigación básica	4	0	0	8
Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad	3	0	6	Estudio del hábitat para la sustentabilidad	2	2	0	6
Teoría: Introducción a la Arquitectura	3	0	6	Teoría: Introducción a la arquitectura	3	0	0	6
Diseño Básico Arquitectónico	2	4	8	Diseño básico arquitectónico	2	4	0	8
Iniciación a la Composición Arquitectónica	2	4	8	Iniciación a la composición arquitectónica	2	4	0	8
Dibujo de Imitación: Boceto y Perspectiva	0	3	3	Dibujo de imitación: percepción espacial	0	3	0	3
Geometría Descriptiva Básica	1	3	5	Geometría de las superficies	1	3	0	5
Geometría de las formas Arquitectónicas	1	3	5	Geometría de las formas básicas	1	3	0	5
Iniciación al Urbanismo	3	0	6	Iniciación al urbanismo	3	0	0	6

Introducción al diseño estructural	3	0	6	Introducción al diseño estructural	3	0	0	6
Análisis estructural	3	0	6	Análisis Estructural	3	0	0	6
Administración General	3	0	6	Administración general	3	0	0	6
Teoría e Historia de la Arquitectura hasta el siglo XIV	3	0	6	Teoría e historia de la arquitectura hasta el siglo XIV	3	0	0	6
Teoría e Historia de la Arquitectura de los siglos XV al XIX	3	0	6	Teoría e historia de la arquitectura de los siglos XV al XIX	3	0	0	6
Teoría e Historia de la Arquitectura Siglo XX y Contemporánea	3	0	6	Teoría e historia de la arquitectura siglo XX y contemporánea	3	0	0	6
Teoría e Historia de la Arquitectura Mexicana	3	0	6	Teoría e historia de la arquitectura mexicana	3	0	0	6
El Hombre y su entorno	2	2	6	Entorno y sociedad	3	0	0	6
El Sitio y el Proyecto	3	0	6	Sitio, contexto y proyecto	3	0	0	6
Geometría Descriptiva	1	3	5	Análisis solar	1	3	0	5
Maquetas y Modelos	0	3	3	Maquetas y modelos	0	3	0	3
Técnicas de Dibujo: Presentación de Proyectos Arquitectónicos	0	4	4	Expresión gráfica para proyectos arquitectónicos y urbanos	0	4	0	4
Dibujo del Proyecto Arquitectónico	0	4	4	Dibujo del proyecto arquitectónico	0	4	0	4
Dibujo Asistido por Computadora	0	3	3	Dibujo asistido por computadora	0	3	0	3
Función y Expresión Arquitectónica	3	0	6	Teoría del proyecto	3	0	0	6
Diseño Arquitectónico: Sistemas de Proyectos	2	8	12	Diseño arquitectónico: sistemas de proyectos	2	8	0	12
Diseño Arquitectónico: Expresión Arquitectónica	2	8	12	Diseño arquitectónico: expresión arquitectónica	2	8	0	12

Diseño Arquitectónico: Función y Contextualización	2	8	12	Diseño arquitectónico: Función y contextualización	2	8	0	12
Diseño Arquitectónico: Estructuras	2	8	12	Diseño arquitectónico: estructuras	2	8	0	12
Diseño Arquitectónico: Detalles	2	8	12	Diseño arquitectónico: detalles	2	8	0	12
Síntesis del Diseño Arquitectónico Sustentable	2	8	12	Síntesis del diseño arquitectónico	2	8	0	12
Arquitectura y Ciudad: Principios de Diseño Urbano	3	0	6	Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano sustentable	3	0	0	6
Diseño Urbano: Nuevos Desarrollos	2	4	8	Diseño urbano: nuevos desarrollos	2	4	0	8
Diseño Urbano: Regeneración	2	4	8	Diseño urbano: regeneración	2	4	0	8
Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias y de Gas	3	0	6	Instalaciones sustentables: hidráulicas, sanitarias y de gas	3	0	0	6
Instalaciones Eléctricas Especiales	3	0	6	Instalaciones sustentables: eléctricas y especiales	3	0	0	6
Diseño de Estructuras Tradicionales y Materiales Alternativos	3	0	6	Diseño de estructuras tradicionales y materiales alternativos	3	0	0	6
Diseño de Estructuras de Concreto	3	0	6	Diseño de estructuras de concreto	3	0	0	6
Diseño de Estructuras de Acero y Madera	3	0	6	Diseño de estructuras de acero y madera	3	0	0	6
Taller de Construcción: Obras Preliminares	3	3	9	Taller de construcción: obras preliminares	3	3	0	9
Taller de Construcción: Cimentaciones y Estructuras	3	3	9	Taller de construcción: cimentaciones y estructuras	3	3	0	9

Taller de Construcción: Acabados, Obra Exterior y Obras Complementarias	3	3	9	Taller de construcción: acabados, obra exterior y obras complementarias	3	3	0	9
Taller de Construcción: Instalaciones	3	3	9	Taller de construcción: instalaciones	3	3	0	9
Costos y Presupuestos	2	3	7	Costos y presupuestos arquitectónicos y urbanos	2	3	0	7
Programación de Obra: Planeación, Organización, Dirección y Control	2	2	6	Programación de obra	2	2	0	6
Prácticas Profesionales	4	0	12	Prácticas profesionales	0	0	4	12
Servicio Social	4	0	12	Servicio Social	0	4	0	12
Experiencia Recepcional	4	0	12	Experiencia Recepcional	0	4	0	12
Optativas	9	0	18	Optativa	3	0	0	6
				Costos digitales	0	3	0	3
				Metodología de la investigación aplicada a la Arquitectura	0	4	0	4
				Modelos digitales: nuevas tecnologías	0	3	0	3

Área de Formación Básica General

El Área de Formación Básica General (BG) está diseñada para apoyar al estudiante durante su trayectoria escolar, por lo que debe ser acreditada dentro del primer 50 % de créditos del plan de estudios. El incumplimiento de esta disposición impedirá el avance del alumno al siguiente período escolar.

Para las experiencias educativas (EE) del BG no existe examen extraordinario, por lo que deben ser acreditadas en examen ordinario. Sin embargo, cuando el estudiante ha agotado dos inscripciones (Estatuto de los alumnos 2008) y sólo adeuda una EE puede acreditarla en examen de última oportunidad.

Las experiencias educativas del BG pueden ser cursadas de manera presencial, durante el periodo semestral o de manera intensiva en periodo intersemestral (verano e invierno) y de manera no presencial (virtual); para el caso de Literacidad Digital y Lengua se ofrecen bajo la modalidad de aprendizaje distribuido o autónomo en sus centros de autoaprendizaje y auto acceso, respectivamente.

Si los estudiantes poseen las competencias que promueven las experiencias educativas de Literacidad digital, Lectura y escritura de textos académicos y Lengua, pueden acreditarlas a través de la presentación de una evaluación por competencias, sin necesidad de cursarlas. Los denominados así, exámenes de competencias, pueden ser presentados hasta dos veces; si no son acreditados, el estudiante debe cursar la experiencia educativa, sin detrimento de las tres oportunidades que tiene para inscribirse.

Adicionalmente, para el caso de Lengua, los estudiantes pueden acreditar la experiencia si es que han sido certificados previamente. En el caso de Inglés, las dos certificaciones reconocidas hasta este momento, son: la otorgada por la Universidad de Cambridge (KET) y el Exaver1, otorgado por la Universidad Veracruzana.

Las EE del área de formación básica según el estatuto de los alumnos en la legislación universitaria, deben acreditarse antes de cubrir el 50 % de los créditos del plan de estudios que el alumno se encuentre cursando, el periodo máximo dependerá del avance crediticio que el alumno lleve, sin embargo, como regla deberá ser, en el caso del Programa de Arquitectura, antes de los 207 créditos. El incumplimiento de esta disposición impedirá el avance del alumno al siguiente ciclo escolar.

Segunda lengua

Los estudiantes podrán cursar una segunda lengua en el Centro de Idiomas de la Universidad Veracruzana bajo los siguientes requisitos:

Los aspirantes a ingresar a los Centros de Idiomas y de Autoacceso deberán cumplir con los requisitos y trámites que establece la institución para el proceso de admisión en la convocatoria respectiva. La aceptación de los aspirantes en los Centros de

Idiomas y de Autoacceso estará determinada por la capacidad de cobertura disponible.

Los cursos que ofrezcan los Centros de Idiomas y de Autoacceso, en sus distintas opciones, serán evaluados a través de exámenes parciales y finales. La escala de calificaciones es del 1 al 10, siendo la mínima aprobatoria de 6, expresada en números enteros. En caso de obtener resultado reprobatorio, el alumno podrá cursarlo de nuevo. Los alumnos tendrán derecho a no más de dos inscripciones consecutivas o discontinuas por experiencia educativa.

Los alumnos podrán acreditar las experiencias educativas que sean requisito o formen parte de los planes de estudio flexibles de los programas educativos que se encuentren cursando, de conformidad con los requisitos establecidos en las convocatorias de los Centros de Idiomas y de Autoacceso y los que establezcan los planes de estudios.

Los alumnos de licenciatura que cursan planes de estudio flexibles podrán acreditar el conocimiento de lenguas a través de un examen institucional de acreditación, de aquellas que ofrece la Universidad Veracruzana a través de los Centros de Idiomas y de Autoacceso, o por un examen de certificación nacional o internacional reconocido.

En relación con los acuerdos de internacionalización de los programas por parte de la Universidad Veracruzana, Arquitectura requiere que los alumnos necesiten una segunda lengua, siendo incentivados mediante los programas de movilidad internacional que plantean la necesidad de darle las herramientas al alumno necesario para su desenvolvimiento profesional de manera internacional.

Operación de las experiencias educativas optativas

Las Experiencias Educativas Optativas podrán cursarse a partir del quinto período. Los estudiantes podrán elegir hasta tres EE Optativa por periodo. Las EE Optativas se ofertarán según la demanda que ésta tenga y la disponibilidad de profesores con el perfil para impartirlas.

El alumno cursa tres experiencias educativas optativas que abonen a su especialización del conocimiento, basadas en las líneas de investigación de los cuerpos académicos y de las necesidades propias de las regiones. Debe obtener en este punto 18 créditos.

<i>Academia de proyectos arquitectónicos</i>				
Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Arquitectura bioclimática	3	0	0	6
Arquitectura de interiores y psicología ambiental	3	0	0	6
Morfogénesis y manufactura	3	0	0	6

Teoría superior de la arquitectura	3	0	0	6
Diseño y evaluación informática	3	0	0	6
Metodología, normativa y estructura para los espacios habitables de los buques	3	0	0	6

Academia de edificación

Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Ejecución de obra	3	0	0	6
Edificaciones sustentables	3	0	0	6
Topografía con sistema satelitales	3	0	0	6
Valuación de bienes inmuebles	3	0	0	6
Administración de la empresa constructora	3	0	0	6

Academia humanística

Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Desarrollo social comunitario	3	0	0	6
Inglés técnico para arquitectos	3	0	0	6
Preservación arquitectónica	3	0	0	6
Lengua inmersión cultural	3	0	0	6

Academia de urbanismo

Nombre de la experiencia educativa	HT	HP	HO	C
Arquitectura del paisaje	3	0	0	6
Legislación urbana	3	0	0	6
Desarrollo y movilidad urbana sustentable	3	0	0	6

Catálogo de EE optativas como créditos de AFEL:

Arquitectura Bioclimática
 Arquitectura de Interiores y psicología ambiental
 Morfogénesis y manufactura
 Teoría superior de la arquitectura
 Diseño y evaluación informática
 Metodología, normativa y estructura para los espacios habitables de los buques
 Ejecución de obra
 Edificaciones sustentables
 Topografía con sistema satelitales
 Valuación de bienes inmuebles
 Administración de la empresa constructora
 Desarrollo social comunitario
 Inglés técnico para arquitectos
 Preservación arquitectónica
 Lengua de inmersión cultural

Arquitectura del paisaje
Legislación urbana
Desarrollo y movilidad urbana sustentable

Área de Formación Terminal

Servicio Social

Para cursar la EE de Servicio social el alumno requiere haber obtenido el 70% de los créditos, en este caso 290 créditos, según estatuto la duración del servicio social no puede ser menor de seis meses ni mayor de un año, ni cubrir un tiempo menor de 480 horas, y puede realizarse en uno o dos períodos escolares continuos. En caso de no acreditarla, deberá cursarla en segunda inscripción.

Experiencia Recepcional

Para la EE de Experiencia Recepcional se requiere del 85% del avance crediticio (352 créditos), en caso de que el alumno no concluya su trabajo en el tiempo de duración de la experiencia Recepcional y demuestre un avance mínimo del 75% en su trabajo, podrá solicitar, previa autorización del jurado, una prórroga para terminarlo, misma que no podrá ser mayor a cuarenta días hábiles a partir de la fecha programada para la conclusión de la experiencia Recepcional. En caso de no acreditarla, deberá cursarla en segunda inscripción.

La carga crediticia de cada EE atiende los lineamientos de la UV otorgándose 12 créditos a cada una.

Prácticas profesionales

Para la EE de Prácticas profesionales, se requiere también del 85% del avance (352 créditos) debiendo cumplir un mínimo de 180 horas de práctica en una empresa.

Para lograrlo su promoción, debe presentar un programa de trabajo, reporte de resultados, asistencia a las sesiones con el académico que imparte la EE, participación en las pláticas orientativas, elaboración y presentación final del informe global de resultados en formatos oficiales. En caso de no acreditarla, deberá cursarla en segunda inscripción.

Debido a sus particularidades, la carga crediticia de esta EE queda establecida en 12 créditos.

Experiencias educativas optativas:

1. Arquitectura bioclimática
2. Arquitectura de interiores y psicología ambiental
3. Morfogénesis y manufactura
4. Teoría superior de la arquitectura
5. Diseño y evaluación informática

6. Metodología, normativa y estructura para los espacios habitables de los buques
7. Ejecución de obra
8. Edificaciones sustentables
9. Topografía con sistema satelitales
10. Valuación de bienes inmuebles
11. Administración de la empresa constructora
12. Desarrollo social comunitario
13. Inglés técnico para arquitectos
14. Preservación arquitectónica
15. Lengua de inmersión cultural
16. Arquitectura del paisaje
17. Legislación urbana
18. Desarrollo y movilidad urbana sustentable

Área de Formación de Elección Libre (AFEL)

Esta Área de Formación de Elección Libre (AFEL), diversifica el contacto con ambientes de trabajo con visiones multi e interdisciplinarias, promueve resultados y procesos innovadores que enriquecen la opción profesional en la que se están formando los estudiantes, ofreciéndole alternativas de saberes y experiencias de aprendizaje. Los créditos a reconocer serán los considerados en plan de estudios del programa educativo que cursen los estudiantes.

Para acreditar el AFEL, los estudiantes inscritos pueden cursar Experiencias Educativas (EE) de esta misma área, desde un primer y hasta su último periodo escolar. Estas EE, en algunos casos se ofertan en modalidad presencial y otras no presencial (virtual) y se agrupan en las clasificaciones académicas: Salud integral, idiomas, manifestaciones artísticas, formación y divulgación científica, innovación educativa, ecología y cultura ciudadana.

De igual forma, los estudiantes pueden acreditar esta área de formación, participando en EE del AFEL que se desarrollen en el marco de programas, proyectos o eventos institucionales. Asimismo, inscribirse a EE de otros planes de estudios en Facultades, pertenecientes a cualquier disciplina, correspondientes a las áreas de formación del Modelo Educativo Institucional: básica, disciplinaria y terminal, con excepción del Área de formación básica general. O bien, inscribirse a EE que estén declaradas como optativas en el plan de estudios del Programa Educativo que cursa el estudiante, lo anterior, una vez que culminaron sus créditos optativos.

La acreditación del AFEL, también podrá ser reconocida a través de transferencia, equivalencia o revalidación de créditos.

Experiencias educativas cursativas

A continuación, se enlistan las EE cursativas del plan de estudios:

1. Literacidad digital
2. Pensamiento crítico para la solución de problemas
3. Lengua I
4. Lengua II
5. Lectura y escritura de textos académicos
6. Dibujo de imitación: percepción espacial
7. Diseño básico arquitectónico
8. Iniciación a la composición arquitectónica
9. Maquetas y modelos
10. Dibujo del proyecto arquitectónico
11. Diseño arquitectónico: detalles
12. Diseño arquitectónico: expresión arquitectónica
13. Diseño arquitectónico: función y contextualización
14. Diseño arquitectónico: sistemas de proyectos
15. Diseño arquitectónico: estructuras
16. Diseño urbano: nuevos desarrollos
17. Diseño urbano: regeneración
18. Estudio del hábitat para la sostenibilidad
19. Taller de construcción: acabados, obra exterior y obras complementarias
20. Taller de construcción: cimentaciones y estructuras
21. Taller de construcción: instalaciones
22. Taller de construcción: obras preliminares
23. Expresión gráfica para proyectos arquitectónicos y urbanos
24. Experiencia recepcional
25. Prácticas profesionales
26. Servicio social
27. Síntesis del diseño arquitectónico sostenible

Las EE cursativas que cuenta con ***examen de última oportunidad*** son:

	EE	UO
1. Literacidad digital		X
2. Pensamiento crítico para la solución de problemas		X
3. Lengua I		X
4. Lectura y escritura de textos académicos		X
5. Lengua II		X

Experiencias educativas cursables en periodo intersemestral

Serán las experiencias educativas que cumplan con las disposiciones y que con los lineamientos que marca la Secretaría Académica y el secretario de administración y finanzas.

Las experiencias educativas que pueden ser cursables en periodo intersemestral a continuación se enlistan:

Área de formación básica general

Literacidad digital
Pensamiento crítico para la solución de problemas
Lengua I
Lengua II
Lectura y escritura de textos académicos

Área de formación de iniciación a la disciplina

Análisis estructural
Geometría de las superficies
Geometría de las formas básicas
Iniciación al urbanismo
Instalaciones sostenibles: hidráulicas, sanitarias y de gas
Introducción al diseño estructural
Metodología de la investigación básica
Sitio, contexto y proyecto
Teoría e historia de la arquitectura hasta el siglo XIV
Teoría: Introducción a la arquitectura

Área de formación disciplinar

Administración general
Arquitectura y ciudad: principios de diseño urbano sostenible
Costos digitales
Costos y presupuestos arquitectónicos y urbanos
Dibujo asistido por computadora
Diseño de estructuras de acero y madera
Diseño de estructuras de concreto
Diseño de estructuras tradicionales y materiales alternativos
Teoría del proyecto
Análisis solar
Instalaciones sostenibles: eléctricas y especiales
Metodología de la investigación aplicada a la arquitectura
Modelos digitales: nuevas tecnologías
Programación de obra
Entorno y sociedad

Teoría e historia de la arquitectura de los siglos XV al XIX
Teoría e historia de la arquitectura mexicana
Teoría e historia de la arquitectura siglo XX y contemporánea

Área de formación terminal

Optativas:

Arquitectura bioclimática
Arquitectura de interiores y psicología ambiental
Morfogénesis y manufactura
Teoría superior de la arquitectura
Diseño y evaluación informática
Metodología, normativa y estructura para los espacios habitables de los buques
Ejecución de obra
Edificaciones sustentables
Topografía con sistema satelitales
Valuación de bienes inmuebles
Administración de la empresa constructora
Desarrollo social comunitario
Inglés técnico para arquitectos
Preservación arquitectónica
Lengua de inmersión cultural
Arquitectura del paisaje
Legislación urbana
Desarrollo y movilidad urbana sustentable

4. PROYECTO DE FORMACIÓN DE ACADÉMICOS PERTINENTE

Actualmente la entidad se rige por el Programa de Formación Académica ProFA, el cual es un programa institucional de la Universidad Veracruzana, enfocado en el desarrollo y capacitación académica y de formación disciplinar, incluyendo el trabajo de los Cuerpos Académicos.

Este modelo de capacitación incluye la autogestión de la formación, contemplando cursos y diplomados, los cuales son considerados en los puntos a evaluar en los Exámenes de Oposición y en el otorgamiento de Estímulos a la Productividad.

Dichos programas de Formación están regulados por reglamentos internos y lineamientos generales –anexos-

Para el registro de cursos, el académico tendrá que informar a su director de entidad de la participación en cursos, talleres o seminarios con un mínimo de 20 horas o diplomados con un mínimo de 120 horas, estos deben estar articulados con el programa educativo o las LGAC de su entidad. Estos pueden ser nacionales o extranjeros, estar registrados ante la Secretaría del Trabajo y/o ser impartidos por Instituciones Nacionales registradas en la Secretaría de Educación Pública, al concluir el evento cursado debe presentar al director de su entidad de adscripción la siguiente documentación:

Fotocopia de la constancia del curso al que asistió, fuera de la Universidad Veracruzana.

En caso de que en la constancia no se especifique las horas y el periodo, se debe adjuntar el programa del evento, o algún otro documento que respalde su participación.

El director de la Entidad es el responsable de revisar que la documentación cuente con los requisitos antes citados y enviar por correo electrónico, al Departamento de Formación Académica (DeFA) correo dca@uv.mx, la relación de los académicos participantes, especificando los siguientes datos:

- *Nombre completo del académico,*
- *Número de personal,*
- *Nombre del curso,*
- *Nombre de la institución auspiciante,*
- *Fechas en qué se tomó el curso y número de horas,*
- *Como anexo al oficio debe colocar las fotocopias de ambos lados de la constancia.*
- *Si el documento se encuentra en un idioma diferente al español anexar la traducción correspondiente.*

Es importante especificar que no proceden registros individuales, todos deben ser por la vía institucional, tal como se indica en el lineamiento. Para llevar a cabo el registro ante departamento de Formación Académica de un Diplomado, el Director

de la Entidad académica, deberá hacer la solicitud en línea en el Portal de departamento y al mismo tiempo solicitarlo por Oficio a la Directora General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa. Para la revisión y aval del Diplomado deben considerar 30 días hábiles previos a la impartición del mismo, con base en lo anterior, es importante mencionar que, en caso de no cumplir con el tiempo estipulado, se informará vía correo electrónico institucional a la Entidad, la necesidad de reprogramar el diplomado.

Para llevar a cabo el registro ante el Departamento de Formación Académica, el representante del CA, con el visto bueno Director de la Entidad, deberá hacer la solicitud en línea en el Portal de departamento y al mismo tiempo solicitar vía Oficio a la Directora General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa, la revisión y aval del Programa de Formación, considerando 30 días hábiles previos a la impartición del curso, con base en lo anterior, es importante mencionar que, en caso de no cumplir con el tiempo estipulado, se informará vía Oficio a la Entidad, la cancelación de la solicitud del registro.

Adicionalmente, la formación y actualización académica, al interior de los programas de la Universidad Veracruzana se encuentra regulado en el REGLAMENTO INTERNO DE LA COMISIÓN MIXTA DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO – anexo-

5. PROYECTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El programa de la Licenciatura en Arquitectura basa el desempeño de los docentes en dos evaluaciones semestrales: La Evaluación de Desempeño Académico y Docente por Estudiantes y la Evaluación de Desempeño Académico y Docente por Consejo Técnico.

Dichos rubros son considerados con puntaje en los Exámenes de Oposición y en el otorgamiento de Estímulos a la Productividad.

La Evaluación al Desempeño Docente por estudiantes, se ha llevado a cabo en la Universidad Veracruzana, desde el año de 1999, en el marco de los lineamientos del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico (PEDPA). A partir de septiembre de 2004 los estudiantes evalúan semestralmente a todos los académicos que imparten docencia en la institución. En el 2006 se desarrolló el Sistema de Evaluación al Desempeño Docente (SEDDUV) que permite realizar esta evaluación en línea a través del portal universitario. Este ejercicio institucional de evaluación se ha fortalecido paulatinamente mediante la consolidación de la cultura de evaluación, impulsada por las autoridades de las entidades, los cuerpos colegiados y los propios académicos. Los avances logrados han sido valorados a través de los resultados, mismos que se han puesto a disposición del propio docente y de las autoridades correspondientes.

El ejercicio que realizan los estudiantes representa una primera aproximación a la evaluación del desempeño docente, sin embargo, los cambios que se producen dentro de la Universidad como resultado de la adaptación a los principios de Modelo Educativo Institucional, demandan una visión más completa sobre el desempeño docente, por lo que a partir del periodo febrero – agosto 2010 los consejos técnicos de las entidades académicas, en su papel de estructuras colegiadas de planeación, decisión y consulta para los asuntos académicos y escolares con fundamento en los registros de la entidad, emitirán su opinión sobre el desempeño de los docentes al concluir cada periodo semestral. Esta evaluación complementa a la que realizan los alumnos y ambas tienen como objetivo favorecer la toma de decisiones relacionadas con la evaluación, contribuir al necesario cambio de cultura académica frente a la evaluación así como implementar una herramienta más para colaborar con la cultura de la calidad armonizando la actividad docente con los objetivos de la institución.

La Evaluación al Desempeño Docente por los estudiantes se realiza semestralmente mediante el Sistema de Evaluación al Desempeño Docente (SEDDUV). Todos los alumnos de los programas educativos de licenciatura, técnico superior universitario, medio superior, posgrado y de los centros de idiomas participan con su percepción sobre el desempeño de sus docentes, expresado mediante las respuestas a las preguntas del cuestionario correspondiente desde la base de sus vivencias cotidianas en cada una de las experiencias educativas cursadas en el periodo escolar. La Dirección de Fortalecimiento Académico, es la encargada institucional de planear, organizar e informar sobre los resultados del

desempeño docente, derivado del ejercicio de evaluación que realizan los estudiantes.

Estructura de análisis

La estructura a través de la cual se analizan los resultados, responde a cuatro categorías generales integradas por dimensiones, jerarquizadas como se muestra a continuación:

- Competencia docente. Reconocida como la capacidad para realizar la actividad de docencia en forma eficaz poniendo en juego para lograrlo sus conocimientos y habilidades. Se refleja en las dimensiones relacionadas con el dominio de la temática de la experiencia educativa, la atención y dedicación hacia el alumno, el fomento a la participación del alumno en clase y las relacionadas con el impulso a la formación integral del estudiante.
- Organización y desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. Implica los procesos que reflejan la docencia como la planeación, programación y evaluación. Se integra de las dimensiones de planeación, programación y la evaluación de los aprendizajes.
- Elementos académicos administrativos. Tiene que ver con el cumplimiento de requisitos establecidos que permiten organizar y transparentar el ejercicio docente. Se incluyen elementos de la planeación y programación, así como la asistencia y puntualidad del académico en los diferentes procesos del desarrollo de la experiencia educativa.
- Percepción global concentra el juicio de valor que el estudiante hace del desempeño de sus docentes.

La Evaluación al Desempeño Docente por Consejos Técnicos se realiza semestralmente mediante un sistema elaborado especialmente para la aplicación de un instrumento lo suficientemente amplio que permite a través de ponderaciones obtener un referente adicional al generado por la evaluación que realizan los estudiantes. Se trata de un ejercicio responsable en el cual de manera colegiada y con apoyo en los registros de la entidad, el consejo técnico opina sobre el desempeño de los docentes, expresado mediante las respuestas a las preguntas del cuestionario correspondiente. La Dirección de Fortalecimiento Académico, es el encargado institucional de planear, organizar e informar sobre los resultados, tanto el derivado del ejercicio de evaluación que realizan los estudiantes como el del Consejo Técnico en una visión de complementariedad que permite contar con un panorama más amplio sobre el desempeño de los académicos en la actividad docente.

La estructura a través de la cual se analizan los resultados, construidas a partir de la visión del cuerpo colegiado que evalúa, responde a cuatro categorías generales (Competencia docente, adecuación de la práctica docente al modelo educativo institucional, elementos académico administrativos y percepción global) estas categorías, están integradas por dimensiones a las que corresponden las diferentes preguntas del cuestionario.

- Competencia docente. Reconocida como la capacidad para realizar la actividad de docencia en forma eficaz poniendo en juego para lograrlo sus conocimientos y habilidades. Se refleja en las dimensiones relacionadas con Criterios de asignación de la(s) experiencia(s) educativa(s) y la atención y dedicación hacia el alumno.
- Adecuación de la práctica docente al modelo educativo institucional. Consiste en la disposición del docente para adecuar su práctica a las necesidades académicas y de organización para el cumplimiento de los atributos básicos de Modelo Educativo Integral y Flexible. Incluye las dimensiones de Formación integral del estudiante e Incorporación a procesos institucionales
- Elementos académicos administrativos. Tiene que ver con la responsabilidad en el desempeño de las funciones que como docente tienen los académicos universitarios tales como participación en academias, entrega de reportes, asistencia y puntualidad de procesos administrativos.
- Percepción global concentra el juicio de valor del Consejo Técnico de la entidad al trabajo docente.

En ellos se evalúa la calidad manifiesta por parte del docente en cuanto a la impartición de su clase, así como la participación del docente en la organización académica de la entidad.

ANEXOS: TABLA DE NECESIDADES Y SABERES

	Proyectos	Edificación	Urbanismo	Humanística
Formación Disciplinar	BIM Visualización y modelación arquitectónica	Utilización de software para cálculo Utilización de D	Vinculación integral de proyectos de carácter urbano y escala metropolitana	Formación en el área de artes
Formación Pedagógica				
Necesidades y saberes	Formación en metodología de proyectos y organización y gestión de proyectos	Formación en organización arquitectónica y especificaciones arquitectónicas de sistemas constructivos.	Formación en áreas de vinculación y gestión así como en organización de proyectos de carácter urbano	

BIBLIOGRAFÍA

- Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano del Municipio de Veracruz (2019). *Fenómenos Demográficos*. En: <http://distritocentro.veracruzmuniciplio.gob.mx/fenomenos.html>
- Fernandes, E. (2011). *Regularización de asentamientos informales en América Latina*. En: https://www.lincolninst.edu/sites/default/files/pubfiles/regularizacion-asentamientos-informales-full_0.pdf
- García Méndez, M; Navarrete Mancebo, G.; Molina Sánchez, C. (2014). *Propuestas de revitalización urbana en el barrio Orba*. En: <https://paisajetransversal.org/2014/11/improvistos-orba-alfafar-valencia-revitalizacion-urbana-participacion-ciudadana-procesos-participativos-urbanismo-proyecto-propuestas/>
- Gobierno del Estado de Veracruz (2016). *Plan Veracruzano de Desarrollo 2016 – 2018*. En: <http://www.veracruz.gob.mx/programadegobierno/plan-veracruzano-de-desarrollo-2016-2018/>
- INEGI (2019). *INDICADORES DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS CIFRAS DURANTE MARZO DE 2019*. En: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/enec/ene_c2019_05.pdf
- INEGI (2019). *Vivienda*. En: <https://www.inegi.org.mx/temas/vivienda/>
- López García, M. (2019). *Las 10 mejores escuelas de arquitectura y diseño en México y Latinoamérica*. En: <https://www.admagazine.com/cultura/mejores-escuelas-arquitectura-diseno-mexico-latam-20190819-4502-articulos.html>
- Secretaría de Educación Pública (2018). *Modelo de Formación Dual*. En: <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/modelo-mexicano-de-formacion-dual>
- ONU (2014). *Más de la mitad de la población vive en áreas urbanas y seguirá creciendo*. En: <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/world-urbanization-prospects-2014.html>
- ONU Habitat (2008). *Por un mejor futuro urbano*. En: https://www.un.org/es/events/habitatday/pdfs/ONU-HABITAT_brochure.pdf
- QS Quacquarelli Symonds (2019). *QS World University Rankings*. En: www.topuniversities.com/
- Rodríguez, H. (2011). *XALAPA, MONSTRUO URBANO*. En: <https://www.uv.mx/cienciauv/blog/xalapamonstruourbano/>
- UIA (2011). *CARTA UNESCO/ UIA DE LA FORMACIÓN EN ARQUITECTURA*. En: http://www.anpadeh.org.mx/interiores/documentos_apoyo2017/6.%20Carta%20UNESCO.pdf
- Universidad Veracruzana (2019). *Código de ética*. En: <https://www.uv.mx/legislacion/>
- Universidad Veracruzana (1996). *Ley Orgánica*. En: <https://www.uv.mx/legislacion/>

Universidad Veracruzana (2000). *Reglamento de Academias por Área de Conocimiento, por Programa Académico y de Investigación*. En: <https://www.uv.mx/legislacion/>

Universidad Veracruzana (2009). *Reglamento del Sistema Institucional de Tutorías*. En: <https://www.uv.mx/legislacion/>

Universidad Veracruzana (2013). *Reglamento de Servicio Social*. En: <https://www.uv.mx/legislacion/>

Universidad Veracruzana (2014). *Reglamento de Movilidad*. En: <https://www.uv.mx/legislacion/>

Universidad Veracruzana (2016). *Reglamento de equivalencia y revalidación de estudios*. En: <https://www.uv.mx/legislacion/>

Universidad Veracruzana (2018). *Estatuto de los Alumnos 2008*. En: <https://www.uv.mx/legislacion/>

Universidad Veracruzana (2019). *Estatuto del Personal Académico*. En: <https://www.uv.mx/legislacion/>

Universidad Veracruzana (2019). *Estatuto General*. En: <https://www.uv.mx/legislacion/>

Universidad Veracruzana (2019). *Reglamento de planes y programas*. En: <https://www.uv.mx/legislacion/>

Licenciatura en Arquitectura
Plan de Estudios 2020

Aprobado por la Comisión Académica del Área Técnica en sesión del día
26 de Junio de 2020.

Aprobado por el Consejo Universitario General en sesión del día 21 de
Agosto de 2020.

Actas anexas.



Universidad Veracruzana

Secretaría Académica
Comisión Académica del Área Técnica
Acta de Acuerdos

En la ciudad de Xalapa, Veracruz, siendo las 9.48 horas del día 26 de junio de 2020, con fundamento en los artículos 20, 21, 26, 27, 28, 29, 30 y 41 fracción XXV de la Ley Orgánica; segundo y tercer párrafo del artículo 9 del Estatuto General y artículo 16 del Reglamento del Consejo Universitario General, todos de la Universidad Veracruzana, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón y el C. Dr. Ángel Eduardo Gasca Herrera se reunieron en la Sala de Juntas "Jenny Beltrán" del Edificio "A" de Rectoría, con enlace virtual a las cinco regiones universitarias: Xalapa, Veracruz, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan y Coatzacoalcos-Minatitlán a través de la plataforma Zoom (con motivo de la contingencia sanitaria existente en el país por COVID-19), por lo que los CC. integrantes de la Comisión Académica del Área Técnica del Consejo Universitario General, cuyos registros de participación se adjuntan para que formen parte de la presente acta, hacen constar lo siguiente:

Que hemos sido citados a través de la convocatoria de fecha 17 de junio de 2020, emitida por la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica del Consejo Universitario General, bajo el siguiente Orden del Día:

1. Lista de asistencia y declaración de *quórum* para sesionar.
2. Lectura y en su caso, aprobación del Orden del Día.
3. Lectura y en su caso, aprobación de los acuerdos de la sesión anterior del 20 de noviembre de 2019.
4. Presentación y en su caso, aprobación de la creación de la **Especialización en Administración y Gestión de Proyectos Arquitectónicos y Urbanos**, su plan y programas de estudio.
5. Presentación y en su caso, aprobación de la creación de la **Maestría en Ciencias en Tecnología Energética**, su plan y programas de estudio.
6. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ciencias Atmosféricas**, su plan y programas de estudio.
7. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Física**, su plan y programas de estudio.
8. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Informática**, su plan y programas de estudio.
9. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería en Instrumentación Electrónica**, su plan y programas de estudio.
10. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica y Ciencias de los Materiales**, su plan y programas de estudio.
11. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Naval**, su plan y programas de estudio.



Universidad Veracruzana

Secretaría Académica
Comisión Académica del Área Técnica
Acta de Acuerdos

12. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Topográfica Geodésica**, su plan y programas de estudio.
13. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Matemáticas**, su plan y programas de estudio.
14. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Química Industrial**, su plan y programas de estudio.
15. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería en Alimentos**, su plan y programas de estudio.
16. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología**, su plan y programas de estudio.
17. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones**, su plan y programas de estudio.
18. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica**, su plan y programas de estudio.
19. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Petrolera**, su plan y programas de estudio.
20. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo**, su plan y programas de estudio.
21. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Industrial**, su plan y programas de estudio.
22. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Arquitectura**, su plan y programas de estudio.
23. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Ambiental**, su plan y programas de estudio.
24. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Civil**, su plan y programas de estudio.
25. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Química**, su plan y programas de estudio.
26. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica**, su plan y programas de estudio.
27. Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías Computacionales**, su plan y programas de estudio.
28. Asuntos generales.



Universidad Veracruzana

Secretaría Académica
Comisión Académica del Área Técnica
Acta de Acuerdos

Acto seguido el C. Dr. Ángel Eduardo Gasca Herrera, Secretario de la Comisión Académica del Área Técnica hace constar la presencia de 97 integrantes de un total de 120, por lo que, atendiendo al segundo párrafo del artículo 9 del Estatuto General y 41 del Reglamento de Consejo Universitario General, existe *quórum* para sesionar.

En atención al punto número 2 “Lectura y en su caso, aprobación del Orden del Día”, el C. Dr. Ángel Eduardo Gasca Herrera, Secretario de la Comisión Académica del Área Técnica, procede a su lectura y la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica, somete a consideración del pleno la aprobación del Orden del Día el cual se aprueba por **unanimidad**.

Respecto al punto número 3, “Lectura y en su caso, aprobación de los acuerdos de la sesión anterior del 20 de noviembre de 2019”, el C. Dr. Ángel Eduardo Gasca Herrera, Secretario de la Comisión Académica del Área Técnica, procede a dar lectura al Acta de Acuerdos de la sesión del 20 de noviembre de 2019 y la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica, somete a consideración del pleno la ratificación de los Acuerdos, los cuales se aprueban por **mayoría** (una abstención).

Se aborda el punto número 4 “Presentación y en su caso, aprobación de la creación de la **Especialización en Administración y Gestión de Proyectos Arquitectónicos y Urbanos**, su plan y programas de estudio”; a cargo de la Dra. Harmida Rubio Gutiérrez, coordinadora de la Comisión que presenta la propuesta y profesora de tiempo completo adscrita a la Facultad de Arquitectura Xalapa y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la creación de la Especialización en Administración y Gestión de Proyectos Arquitectónicos y Urbanos, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 5 “Presentación y en su caso, aprobación de la creación de la **Maestría en Ciencias en Tecnología Energética**, su plan y programas de estudio”; a cargo del Dr. Darío Colorado Garrido, miembro del núcleo académico de la propuesta y académico adscrito al Centro de Investigación en Recursos Energéticos y Sustentables de la región Coatzacoalcos-Minatitlán y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la creación de la Maestría en Ciencias en Tecnología Energética, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.



Universidad Veracruzana

Secretaría Académica
Comisión Académica del Área Técnica
Acta de Acuerdos

Se aborda el punto número 6 “Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ciencias Atmosféricas**, su plan y programas de estudio”; a cargo de la Mtra. Beatriz Elena Palma Grayeb, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 7 “Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Física**, su plan y programas de estudio”; a cargo del Dr. Carlos Ernesto Vargas Madrazo, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Física, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 8 “Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Informática**, su plan y programas de estudio”; a cargo del Dr. Luis Felipe Marín Urias, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería Informática, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 9 “Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería en Instrumentación Electrónica**, su plan y programas de estudio”; a cargo del Mtro. Sergio Francisco Hernández Machuca, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería en Instrumentación Electrónica, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.



Universidad Veracruzana

Secretaría Académica
Comisión Académica del Área Técnica
Acta de Acuerdos

Se aborda el punto número 10 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica y Ciencias de los Materiales**, su plan y programas de estudio"; a cargo del Mtro. Edilberto Absalón Sánchez miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica y Ciencias de los Materiales, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 11 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Naval**, su plan y programas de estudio"; a cargo del Dr. José Hernández Hernández, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería Naval, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 12 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Topográfica Geodésica**, su plan y programas de estudio"; a cargo del Mtro. José Juan Fragoso Montalvo miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los miembros de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería Topográfica Geodésica, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 13 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Matemáticas**, su plan y programas de estudio"; a cargo del Dr. Ernesto Pedro Menéndez Acuña, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Matemáticas, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.



Universidad Veracruzana

Secretaría Académica
Comisión Académica del Área Técnica
Acta de Acuerdos

Se aborda el punto número 14 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Química Industrial**, su plan y programas de estudio"; a cargo de la Mtra. Esmeralda Sánchez Pavón, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Química Industrial, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 15 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería en Alimentos**, su plan y programas de estudio"; a cargo del Dr. Jorge Octavio Virués Delgadillo miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería en Alimentos, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 16 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología**, su plan y programas de estudio"; a cargo del Dr. Daniel Guzmán Gómez, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 17 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones**, su plan y programas de estudio"; a cargo de la Mtra. Esther Guadalupe Narváez Martínez, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.



Universidad Veracruzana

Secretaría Académica
Comisión Académica del Área Técnica
Acta de Acuerdos

Se aborda el punto número 18 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica**, su plan y programas de estudio"; a cargo del Dr. Rogelio de Jesús Portillo Vélez, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 19 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Petrolera**, su plan y programas de estudio"; a cargo del Dr. Jorge Alberto Andaverde Arredondo, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería Petrolera, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 20 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo**, su plan y programas de estudio"; a cargo del Dr. Mario Roberto Bernabé Guapillo Vargas, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, su plan y programas de estudio; aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 21 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Industrial**, su plan y programas de estudio"; a cargo del Mtro. Adolfo Ramírez Román, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería Industrial, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.



Universidad Veracruzana

Secretaría Académica
Comisión Académica del Área Técnica
Acta de Acuerdos

Se aborda el punto número 22 “Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Arquitectura**, su plan y programas de estudio”; a cargo de la Dra. Ma Guadalupe Noemi Uehara Guerrero, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Arquitectura, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 23 “Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Ambiental**, su plan y programas de estudio”; a cargo del Dr. Sergio Natan González Rocha, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 24 “Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Civil**, su plan y programas de estudio”; a cargo del Dr. Ce Tochtli Méndez Ramírez, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería Civil, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 25 “Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Química**, su plan y programas de estudio”; a cargo del Dr. Miguel Ángel Morales Cabrera, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería Química, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.



Universidad Veracruzana

Secretaría Académica
Comisión Académica del Área Técnica
Acta de Acuerdos

Se aborda el punto número 26 "Presentación y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica**, su plan y programas de estudio"; a cargo del Dr. Francisco Ricaño Herrera, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica, su plan y programas de estudio, aprobándose por **unanimidad**.

Se aborda el punto número 27 "Presentación, y en su caso, aprobación de la modificación curricular de la **Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías Computacionales**, su plan y programas de estudio"; a cargo del Dr. Silverio Pérez Cáceres, miembro de la Comisión que la propone y una vez agotadas las intervenciones de los integrantes de la Comisión en cada una de las regiones universitarias, la C. Dra. María Magdalena Hernández Alarcón, Presidenta de la Comisión Académica del Área Técnica solicita al pleno manifestar el sentido de su voto sobre la aprobación de la modificación curricular de la Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías Computacionales, su plan y programas de estudio, aprobándose por **mayoría** (cuatro abstenciones).

En cuanto al punto número 28 "Asuntos Generales", la Mtra. Liliana Ivonne Betancourt Trevedhan, Directora General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa, felicita a todos los integrantes de las comisiones por el logro, por el trabajo colegiado en el que de manera colaborativa han realizado la renovación de los programas, cambios que impactarán en la formación de los estudiantes; menciona que han recibido las 22 reglas básicas de los planes de estudio para su configuración, que es un trabajo minucioso que tiene que ver con la operación de cada plan que articula la administración escolar y los recursos humanos y felicita al Dr. Gasca y a su equipo por el trabajo realizado, al igual que a todas las regiones.

No habiendo nada más que tratar, la sesión concluye a las 17:10 horas del día de su inicio.

Dra. María Magdalena Hernández Alarcón
Presidenta de la Comisión

Dr. Ángel Eduardo Gasca Herrera
Secretario de la Comisión



CONSEJO UNIVERSITARIO GENERAL
Sesión Ordinaria
Sala de Juntas de Rectoría
Utilizando las tecnologías de información y
comunicación
21 de agosto de 2020. 10:00 horas

**SÍNTESIS DE LOS ACUERDOS DE LA SESIÓN ORDINARIA
DEL CONSEJO UNIVERSITARIO GENERAL
21 DE AGOSTO DE 2020**

Celebrado utilizando las tecnologías de información y comunicación, con fundamento en el Acuerdo de la Rectora emitido con fecha veintiocho de abril del año dos mil veinte.

1. Se declaró *quórum* con la asistencia de 388 Consejeros Universitarios que representan el 92 por ciento, de un total de 420 miembros que conforman el Consejo Universitario General.
2. Se sometió a votación el Orden del Día de la sesión del 21 de agosto de 2020 y fue aprobado **por mayoría** (387 votos a favor, una abstención).
3. La Rectora y Presidenta del Consejo, propuso al pleno la omisión de la lectura de los Acuerdos aprobados en la Sesión Ordinaria del Consejo Universitario General celebrada el 9 de diciembre de 2019, en virtud de que se publicaron en el sitio de colaboración para consulta de los Consejeros Universitarios, aprobándose **por mayoría**. (384 votos a favor, cuatro abstenciones).

Una vez aprobada la omisión de la lectura de los Acuerdos de la Sesión anterior, la Rectora y Presidenta del Consejo, sometió a votación los Acuerdos aprobados en la Sesión Ordinaria del Consejo Universitario General celebrada el 9 de diciembre de 2019, aprobándose **por mayoría**. (382 votos a favor, seis abstenciones.)

A las 10:15 horas, de conformidad con el Artículo 19 del Reglamento del Consejo Universitario General, se cerró el registro con la asistencia de 401 consejeros que representan el 95 por ciento de un total de 420 miembros.

4. El Abogado General, Maestro Alberto Islas Reyes, mencionó tres acuerdos expedidos por la C. Rectora durante el periodo del 10 de diciembre de 2019



CONSEJO UNIVERSITARIO GENERAL
Sesión Ordinaria
Sala de Juntas de Rectoría
Utilizando las tecnologías de información y
comunicación

21 de agosto de 2020. 10:00 horas

al 20 de agosto de 2020, en uso de las facultades que le otorga la Ley Orgánica, aprobándose de la manera siguiente:

Primer acuerdo, los órganos colegiados de la Universidad Veracruzana, Juntas Académicas, Consejos Técnicos, Consejos, Comisiones, Comités podrán sesionar utilizando las tecnologías de información y comunicación, para dar continuidad a las actividades de la institución, aprobándose **por unanimidad**. (401 votos a favor)

Segundo acuerdo, reubicación del Centro para el Desarrollo Humano e Integral de los Universitarios (CENDHIU), para incorporarse al quehacer de la Secretaría Académica a través de la Dirección General del Área Académica de Ciencias de la Salud y reubicación del Centro de Estudios China-Veracruz, para incorporarse al quehacer de la Dirección General de Relaciones Internacionales, aprobándose **por mayoría** (391 votos a favor y 10 abstenciones)

Tercer acuerdo, los Centros de Idiomas y Autoacceso pueden ofrecer programas educativos en su área de conocimiento, con carácter autofinanciable, aprobándose **por mayoría** (395 votos a favor, un voto en contra y cinco abstenciones)

5. Acuerdos de las Comisiones Permanentes del H. Consejo Universitario General.

Comisiones Académicas de Área

La Doctora María Magdalena Hernández Alarcón, Secretaria Académica y Secretaria del Consejo Universitario General dio lectura por orden alfabético a los acuerdos de las Comisiones Académicas de las Áreas, de la manera siguiente:

La Comisión Académica del Área Académica de Artes sesionó el 25 de junio de 2020, los acuerdos de esta sesión fueron aprobados **por mayoría**. (396 votos a favor y cinco abstenciones)



CONSEJO UNIVERSITARIO GENERAL
Sesión Ordinaria
Sala de Juntas de Rectoría
Utilizando las tecnologías de información y
comunicación

21 de agosto de 2020. 10:00 horas

La Comisión Académica del Área Académica de Ciencias de la Salud sesionó el 22 de junio de 2020, los acuerdos de esta sesión fueron aprobados **por mayoría**. (396 votos a favor, un voto en contra y cuatro abstenciones)

La Comisión Académica del Área Académica Económico-Administrativa sesionó el 23 de junio de 2020, los acuerdos de esta sesión fueron aprobados **por mayoría** (397 votos a favor y cuatro abstenciones)

La Comisión Académica del Área Académica de Humanidades sesionó el 24 de junio de 2020, los acuerdos de esta sesión fueron aprobados **por mayoría** (397 votos a favor y cuatro abstenciones).

La Comisión Académica del Área Académica Técnica sesionó el 26 de junio de 2020, los acuerdos de esta sesión fueron aprobados **por mayoría** (398 votos a favor y tres abstenciones).

Comisión de Honor y Justicia

El Abogado General, Maestro Alberto Islas Reyes, informó que la Comisión de Honor y Justicia en este periodo celebró dos sesiones, donde se atendieron un total de ocho casos: dos en cumplimiento a un mandato judicial federal, de inconformidad por académicos respecto a la participación en exámenes de oposición por plaza de investigador.

Tres inconformidades por académicos respecto a la participación en exámenes de oposición por plazas de docentes, esto con fundamento en lo dispuesto por el artículo 64 fracción I, inciso b) del Estatuto del Personal Académico.

Tres inconformidades de alumnos, dos por sanciones impuestas por la Junta Académica de sus Facultades, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 175 del Estatuto de los Alumnos 2008 y una respecto a faltas cometidas por un alumno en una entidad académica distinta a la de su adscripción, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 176 del Estatuto de los Alumnos 2008.



CONSEJO UNIVERSITARIO GENERAL
Sesión Ordinaria
Sala de Juntas de Rectoría
Utilizando las tecnologías de información y
comunicación
21 de agosto de 2020. 10:00 horas

Comisión de Reglamentos

El Abogado General, Maestro Alberto Islas Reyes, informó que la Comisión de Reglamentos sesionó en forma permanente en cinco ocasiones, utilizando las tecnologías de información y comunicación para revisar y dictaminar los proyectos de Estatutos y Reglamentos, que se sometieron a consideración del Honorable Consejo Universitario General, siendo dictaminados de la siguiente manera:

El Proyecto de Reforma al Estatuto General fue aprobado **por mayoría** (386 votos a favor y 15 abstenciones)

El Proyecto de Reforma al Estatuto del Personal Académico, fue aprobado **por mayoría**. (366 votos a favor, siete votos en contra y 28 abstenciones)

El Proyecto de Reforma al Estatuto de los Alumnos 2008, fue aprobado **por mayoría**. (386 votos a favor, un voto en contra y 14 abstenciones)

El Proyecto de Reforma al Reglamento del Consejo Universitario General, fue aprobado **por mayoría** (394 votos a favor y siete abstenciones)

El Proyecto de reforma al Reglamento de los Elementos de Identidad Institucional fue aprobado **por mayoría** (385 votos a favor, dos votos en contra y 14 abstenciones)

El Proyecto de reforma al Reglamento de Planeación y Evaluación fue aprobado **por mayoría** (387 votos a favor y 14 abstenciones)

El Proyecto de reforma al Reglamento General de Estudios de Posgrado 2010 fue aprobado **por mayoría** (391 votos a favor, dos votos en contra y ocho abstenciones)

El Proyecto de Reglamento del Comité de Obras fue aprobado **por mayoría** (378 votos a favor y 23 abstenciones)



CONSEJO UNIVERSITARIO GENERAL
Sesión Ordinaria
Sala de Juntas de Rectoría
Utilizando las tecnologías de información y
comunicación

21 de agosto de 2020. 10:00 horas

El Reglamento Interno de la Facultad de Arquitectura, región Xalapa, fue aprobado **por mayoría**. (398 votos a favor y tres abstenciones)

El Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería Civil, región Xalapa, fue aprobado **por mayoría**. (396 votos a favor y cinco abstenciones)

El Reglamento Interno de la Facultad de Matemáticas, región Xalapa, fue aprobado **por mayoría**. (397 votos a favor y cuatro abstenciones)

El Reglamento Interno de la Facultad de Medicina, región Xalapa, fue aprobado **por mayoría**. (393 votos a favor y ocho abstenciones)

El Reglamento Interno de la Facultad de Ingeniería, región Orizaba-Córdoba, fue aprobado **por mayoría**. (397 votos a favor y cuatro abstenciones)

El Reglamento Interno de la Facultad de Pedagogía, región Poza Rica-Tuxpan, fue aprobado **por mayoría**. (396 votos a favor y cinco abstenciones)

El Reglamento Interno de la Facultad de Medicina, región Coatzacoalcos-Minatitlán, fue aprobado **por mayoría**. (397 votos a favor y cuatro abstenciones)

El Reglamento Interno de la Facultad de Odontología, región Coatzacoalcos-Minatitlán, fue aprobado **por mayoría**. (397 votos a favor y cuatro abstenciones)

El Reglamento Interno del Centro de Estudios Interdisciplinarios en Agrobiodiversidad, región Coatzacoalcos-Minatitlán, fue aprobado **por mayoría**. (397 votos a favor, un voto en contra y tres abstenciones)

El Reglamento Interno del Centro de Estudios de Investigación en Recursos Energéticos y Sustentables, región Coatzacoalcos-Minatitlán, fue aprobado **por mayoría**. (398 votos a favor y tres abstenciones)



CONSEJO UNIVERSITARIO GENERAL
Sesión Ordinaria
Sala de Juntas de Rectoría
Utilizando las tecnologías de información y
comunicación
21 de agosto de 2020. 10:00 horas

Comisión de Presupuestos

La Doctora Sara Ladrón de Guevara, Rectora de la Universidad Veracruzana y Presidenta del Consejo Universitario General sometió a la aprobación del Consejo Universitario General el **Presupuesto Modificado del ejercicio 2019** de la Universidad Veracruzana, por la cantidad de 7375 millones 577 mil pesos, dictaminado favorablemente por la Comisión de Presupuestos y fue aprobado **por mayoría**. (383 votos a favor, seis en contra y 12 abstenciones)

La Doctora Sara Ladrón de Guevara, Rectora de la Universidad Veracruzana y Presidenta del Consejo Universitario General sometió a la aprobación del Consejo Universitario General el **Presupuesto Modificado al 30 de abril del ejercicio 2020** de la Universidad Veracruzana por la cantidad de 9150 millones 357 mil pesos, dictaminado favorablemente por la Comisión de Presupuestos y fue aprobado **por mayoría**. (383 votos a favor, seis en contra y 12 abstenciones)

6. La doctora Sara Ladrón de Guevara, Rectora de la Universidad Veracruzana y Presidenta del Consejo Universitario General dio a conocer los estados financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2019 y 2018 e informe de los auditores independientes, así como su opinión sobre la presentación de la información financiera complementaria de la Universidad Veracruzana, correspondiente al ejercicio fiscal concluido el 31 de diciembre de 2019.
7. El Maestro Salvador Tapia Spinoso, Secretario de Administración y Finanzas de la Universidad Veracruzana presentó las acciones administrativas realizadas en función de los lineamientos federales y estatales ante la contingencia sanitaria por COVID-19, aprobadas **por mayoría**. (395 votos a favor, un voto en contra y cinco abstenciones)
8. La Doctora Beatriz Eugenia Rodríguez Villafuerte, Coordinadora de la Unidad de Género, presentó el Protocolo para Atender la Violencia de Género en la Universidad Veracruzana.



CONSEJO UNIVERSITARIO GENERAL
Sesión Ordinaria
Sala de Juntas de Rectoría
Utilizando las tecnologías de información y
comunicación
21 de agosto de 2020. 10:00 horas

9. Asuntos Generales

Único. La consejera alumna Yesenia García Vargas de la Facultad de Ingeniería Civil de la región Poza Rica-Tuxpan presentó los resultados del Encuentro Multidisciplinario de Líderes de la Universidad Veracruzana celebrado del 30 de enero al 1 de febrero de 2020 en la región Poza Rica-Tuxpan, al cual asistieron alumnos de las cinco regiones universitarias.

10. Habiendo agotado todos los puntos del Orden del Día previstos para esta sesión, la Doctora Sara Ladrón de Guevara, Rectora y Presidenta del Consejo Universitario General de la Universidad Veracruzana, dio por concluida la Sesión Ordinaria del Honorable Consejo Universitario General, siendo las 13 horas con 16 minutos del día 21 de agosto de 2020.