

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
PLAN DE ESTUDIOS 1996

FACULTAD DE ARQUITECTURA



ciclo escolar

2020 • 2020

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

| NOMBRE DE LA MATERIA | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | ÁREA DE CONOCIMIENTO | Teórico humanística | | | | |
|------------------------|--|----------------------|---|-----|-----|-----|-----------|
| PROPÓSITO TERMINAL | Desarrollar los conocimientos, habilidades y aptitudes en el estudiante, que le permita establecer procesos de investigación rigurosos y pertinentes durante la elaboración de su trabajo final de carrera. | COMPETENCIAS | <p>El estudiante:</p> <p>Conoce los diversos tipos de investigaciones vinculadas a problemas de carácter urbano-arquitectónico.</p> <p>Identifica los elementos que integran un protocolo de investigación para la elaboración de su trabajo final de carrera.</p> <p>Aplica métodos y técnicas para obtener, procesar y analizar información de diversas fuentes, con el uso de las tecnologías de la comunicación e información.</p> <p>Desarrolla su trabajo de trabajo final de carrera para demostrar sus conocimientos, habilidades y actitudes como profesional de la arquitectura y su capacidad de comunicación gráfica, oral y escrita.</p> | | | | |
| EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reporte de investigación documental relativo a los tipos de investigación vinculados a problemas de carácter urbano-arquitectónico. 2. Protocolo con estructura pertinente al tipo de problema urbano-arquitectónico que implique el trabajo final de carrera.. 3. Aplicación de métodos y técnicas de investigación, documental y de campo, para dar soporte a los determinantes o variables de diseño urbano-arquitectónico del trabajo final de carrera. 4. Redacción de avances del trabajo final de carrera con un sistema de citas y referencias, integral, homogéneo, transparente y pertinente. <p>Alcanzar el trabajo final de carrera al 50%</p> | | | | | | |
| | HC | HE | HP | CRT | CRP | TCR | REQUISITO |

NOVENO
SEMESTRE

4

2

2

5

0

6

Ninguno

CONTENIDOS TEMÁTICOS

Introducción. Presentación de los diferentes tipos de investigación vinculados a problemas urbanos y arquitectónicos.

Unidad I. Protocolo para el trabajo final de carrera.

1.1 Estructura del protocolo.

1.2 Revisión de la coherencia metodológica.

1.3 Programación de actividades del trabajo final de carrera (cronograma).

1.4 Recursos necesarios (tiempo, materiales, permisos, otros).

1.5 Entregables (documentos, planos, modelos, videos, otros)

Unidad II. Trabajo final de carrera.

2.1 Apartados iniciales del trabajo de final de carrera (portada, título, resumen, abstract, palabras clave, dedicatoria, y tabla de contenido).

2.2 Introducción.

2.3 Marco teórico y conceptual.

2.4 Determinantes (variables de diseño).

2.4.1 Contextuales.

2.4.2 Ambientales.

2.4.3 Urbano.

Referencias

Índice de imágenes

Índice de figuras

Índice de planos

Material audiovisual

Otros

RECURSOS

1. Recursos para interacción en línea Google Suite (Classroom, Meet, Drive,...).
2. Presentaciones del profesor con el desarrollo de los temas.
3. Lecturas recomendadas para estudiantes.
4. Videos en línea.
5. Biblioteca virtual de la UMSNH y del CONRICYT.
6. Sitios oficiales de gobierno y organizaciones no gubernamentales.
7. Software libre para administración de referencias (Zotero).

BIBLIOGRAFÍA

- Bunge, M. (2000). La investigación científica: su método y su filosofía. México, Siglo XXI.
- Sánchez, C. (2020). *Guía Normas APA*. Recuperado el 24 de febrero de 2021 de: <https://normas-apa.org/estructura/texto/>
- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. (2021). Pautas de estilo y gramática [Organización no gubernamental]. Recuperado el 24 de febrero de 2021 de: <https://apastyle.apa.org>. <https://apastyle.apa.org>
- Maya, E. (2014). Métodos y técnicas de investigación. UNAM. Recuperado el 16 de febrero de 2021 de: http://www.librosoa.unam.mx:8080/bitstream/handle/123456789/2418/metodos_y_tecnicas.pdf
- CEPAL - Naciones Unidas. (s. f.). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Recuperado 24 de febrero de 2021 de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf
- FAUM (2021). Guía de recursos de información en línea.
- BIOESTADÍSTICO. (2017, abril 4). Referencias Bibliográficas con Zotero [Video]. Referencias Bibliográficas con Zotero. <https://www.youtube.com/watch?v=z3nWr-y7zT4>

PROGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

| | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|
| ESPACIO ACADÉMICO | Facultad de Arquitectura | PROGRAMA ACADÉMICO | Licenciatura en Arquitectura | ÁREA ACADÉMICA | Teórico humanística |
| NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE | | SEMESTRE AL QUE PERTENECE | | FECHA DE ELABORACIÓN | |

Metodología de la Investigación

Noveno

20 febrero 2021

| CLAVE | HORAS DE TEORÍA | HORAS DE PRÁCTICA | TOTAL DE HORAS | CRÉDITOS | TIPO DE UNIDAD DE APRENDIZAJE | CARÁCTER DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE | ETAPA DE FORMACIÓN A LA QUE PERTENECE |
|-------|-----------------|-------------------|----------------|----------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | 1 | 3 | 4 | 5 | Teórica | Obligatorio | Especializante |

| | | | |
|---|---|--------------------|--|
| REQUISITOS PARA CURSAR LA UNIDAD DE APRENDIZAJE | Técnicas de Investigación | PERFIL DEL DOCENTE | Arquitecto titulado, con experiencia comprobable de, al menos, dos años en la docencia, preferentemente en materias del área teórico humanística. Deseable el desarrollo de investigación y publicación de trabajos relacionados con la historia y/o teoría de la arquitectura. |
| | | FECHA | 23 febrero 2021 |
| ELABORÓ | André Aguilar Aguilar José Martín Torres Vega Adrián Zaragoza Tapia | VoBo | Dr. Eder García Sánchez |
| | | CARGO | Coordinador de la academia Teórico-Humanística |

2. OBJETIVO TERMINAL DEL CURSO

El alumno aplicará los conocimientos adquiridos en la construcción de un protocolo y del borrador del trabajo final de carrera.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS DEL CURSO

3.A.1 Área Académica Teórica Humanística

3.5.1.1

3. Capacidad de investigación.

4. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (estrategias para aprender a aprender y de habilidades del pensamiento).

13. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.

3.5.1.2

3. Capacidad de investigación.

4. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (estrategias para aprender a aprender y de habilidades del pensamiento).

13. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.

3.5.1.3

2. Capacidad creativa. Referente la estructura del documento final de carrera.

5. Capacidad crítica y autocrítica.

6. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.

9. Capacidad de comunicación oral y escrita.

13. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.

4. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Debido a las medidas de sana distancia relacionadas con la pandemia por la COVID, se utilizarán los recursos que se ofrecen vía Internet de la Google Suite, principalmente: Classroom, Meet, Formularios de Google, correo electrónico institucional, y Drive.
- Se priorizará el uso documentos en línea para lectura en línea: libros, artículos, audiovisuales, guías, entre otros.
- Software básico: procesador de textos, presentador de diapositivas, hojas de cálculo, lector de pdf, lector de imágenes, entre otros.
- Se dispondrán de partes de textos digitalizados que el profesor disponga, a través de la plataforma classroom, conforme a lo permitido en la Ley Federal del Derecho de Autor y las licencias Creative Commons, cuando aplique.

5.- DESARROLLO POR UNIDADES

| | | | | |
|---|---|---|----------|----|
| NOMBRE DE LA UNIDAD: | Introducción | DURACIÓN | Semanas | 2 |
| | | | Sesiones | 4 |
| COMPETENCIA DISCIPLINAR | Que el estudiante conozca los tipos de investigación, analice y comprenda el papel de la metodología y las técnicas de investigación como recursos para el proceso de elaboración de la tesis que va desde la elección de problema hasta la redacción del borrador. También es importante la reflexión sobre la necesidad de hacer que el trabajo de esta asignatura sea el complemento de la materia de diseño arquitectónico. | | | |
| CONTENIDOS: | | QUE | | |
| TEMA Y OBJETIVO PARTICULAR | SUBTEMAS | PRODUCTO QUE EVIDENCIE LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIA, HABILIDADES Y ACTITUDES | | |
| Introducción Métodos y metodología de investigación aplicados a un proyecto de fin de carrera. Propiciar la importancia de los procedimientos sistemáticos en la elaboración de su trabajo. | -Tipos de investigación vinculados a la arquitectura. -Relevancia de la metodología como disciplina para la elaborar del trabajo de tesis. -Análisis y selección de un problema urbano-arquitectónico real al cual atender. | -Examen de conocimientos. - Reporte de lectura el cual será socializado en el grupo. - Tabla de elección del problema y sus criterios de justificación. | | |
| NOMBRE DE LA UNIDAD: | Unidad I. Protocolo para el trabajo final de carrera. | DURACIÓN | Semanas | 5 |
| | | | Sesiones | 10 |

| | |
|--------------------------------|---|
| COMPETENCIA DISCIPLINAR | <p>El estudiante desarrollará los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes:</p> <p>1.1 Identifica los componentes de un protocolo para el trabajo final de carrera conforme a las necesidades del tema seleccionado;</p> <p>2.2 Revisa la coherencia metodológica relacionada con los procesos de investigación documental y el trabajo de campo requeridos para desarrollar el trabajo final de carrera.</p> <p>2.3 Organiza y planifica las diferentes actividades requeridas para lograr el trabajo final de carrera en el tiempo disponible conforme a las disposiciones normativas de la Facultad.</p> <p>2.4 Identifica los recursos necesarios para realizar las actividades del trabajo final de carrera como: trámites administrativos, permisos de acceso a sitios, solicitudes de información por la vía de transparencia, documentos de presentación para instituciones oficiales, entre otras.</p> <p>2.5. Determina los documentos, planos, maquetas, modelos, recorridos en videos, archivos requeridos para su trabajo final de carrera.</p> |
|--------------------------------|---|

| CONTENIDOS: | | |
|----------------------------|----------|---|
| TEMA Y OBJETIVO PARTICULAR | SUBTEMAS | PRODUCTO QUE EVIDENCIE LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIA, HABILIDADES Y ACTITUDES |

| | | |
|--|--|--|
| Protocolo para el trabajo final de carrera | <p>1.1 Estructura del protocolo.</p> <p>1.2 Revisión de la coherencia metodológica.</p> <p>1.3 Programación de actividades del trabajo final de carrera (cronograma).</p> <p>1.4 Recursos necesarios (tiempo, materiales, permisos, otros).</p> <p>1.5 Entregables (documentos, planos, modelos, videos, otros).</p> | <p>1.1. Exámenes de conocimientos en línea.</p> <p>1.2. Documento del protocolo de investigación para el trabajo final de carrera.</p> |
| Elaborar el documento que permita la organización, planeación y programación de las actividades de investigación para la realización del trabajo final de carrera. | | |

| | | | | |
|-----------------------------|--|-----------------|----------|----|
| NOMBRE DE LA UNIDAD: | Unidad II. Trabajo final de carrera | DURACIÓN | Semanas | 9 |
| | | | Sesiones | 18 |

| | |
|--------------------------------|--|
| COMPETENCIA DISCIPLINAR | <p>Que el estudiante:</p> <p>Siguiendo la estructura del protocolo, pueda construir el borrador del documento final de carrera, como evidencia de sus conocimientos, habilidades y actitudes como futuro profesional de la</p> |
|--------------------------------|--|

arquitectura y su capacidad de comunicarse de manera oral y escrita; incluyendo el sistema de citas y referencias.

| CONTENIDOS: | | |
|---|--|---|
| TEMA Y OBJETIVO PARTICULAR | SUBTEMAS | PRODUCTO QUE EVIDENCIE LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIA, HABILIDADES Y ACTITUDES |
| <p>El trabajo final de carrera</p> <p>Elaboración del documento de trabajo final de carrera.</p> | <p>2.1 Apartados iniciales del trabajo de final de carrera (portada, título, resumen, abstract, palabras clave, dedicatoria, y tabla de contenido).</p> <p>2.2 Introducción.</p> <p>2.3 Marco teórico y conceptual.</p> <p>2.4 Determinantes (variables de diseño).</p> <p>2.4.1 Contextuales.</p> <p>2.4.2 Ambientales.</p> <p>2.4.3 Urbano.</p> <p>Referencias</p> <p>Índice de imágenes</p> <p>Índice de figuras</p> <p>Índice de planos</p> <p>Material audiovisual</p> <p>Otros</p> | <p>2.1.1. Exámenes de conocimientos en línea, a manera de entregables.</p> <p>2.1.2. Borrador del trabajo final de carrera.</p> |

6.- MÉTODOS DE ENSEÑANZA

- Exposiciones del profesor tipo conferencia en la que se expongan los diferentes puntos contenidos en el curso, destacando lo relacionado a la investigación y su aplicación en el trabajo de tesis.
- Exposiciones por parte de los alumnos, en las cuales socialicen la manera en que abordan sus investigaciones, sus avances y ello permita la circulación de ideas y la retroalimentación.
- Actividades extra-clase con el objetivo que desarrollen su capacidad de gestión, búsqueda, sistematización y procesamiento de información de fuentes de diversa naturaleza.

7.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS

TANTO EN LOS EXÁMENES COMO EN LOS TRABAJOS ESCRITOS SERÁN EVALUADOS CON APOYO DE GUÍAS DE EVALUACIÓN ESPECÍFICOS, CUMPLIENDO CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

CONOCIMIENTOS

C.7 Las técnicas de investigación como parte inherente del aprendizaje de la arquitectura, tanto para estudiantes como para profesores. TH Niveles 1,2,3

C.12 La teoría y métodos de DISEÑO. TH Niveles 1,2,3

C.13 Antecedentes de DISEÑO y de crítica arquitectural. TH Niveles 1,2,3

C.21 Función de la documentación técnica y de las específicas en el DISEÑO del proyecto, así como de los procesos de construcción, costes, planificación y control. TE Niveles 2,3

HABILIDADES

H.2 Actuar y comunicar ideas a través de la colaboración, el diálogo, el cálculo, la escritura, el dibujo, la maqueta y la evaluación. CA

H.8 Desarrollar un proyecto a través de la definición de las necesidades de la sociedad, los clientes y los usuarios, y para investigar y definir requisitos contextuales y funcionales en diferentes entornos construidos. CA

H.11 Comprender diferentes formas de procurar servicios de arquitectura. CA

H.15 Recopilar información, definir problemas, aplicar análisis y juicios críticos y formular estrategias de acción. CA

H.17 Reconciliar factores divergentes, integrar conocimientos y aplicar técnicas en la creación de una solución conceptual CA

ACTITUDES Y VALORES

A.1 Asumir la ética profesional y de los códigos de conducta aplicados al ejercicio de la arquitectura y a las responsabilidades legales del arquitecto en relación con el registro, el ejercicio y los contratos de construcción.

A.2 Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales.

A.3 Favorecer el contexto social en el que se procuran los entornos construidos, de los requisitos ergonómicos, de espacio, temas de equidad y acceso.

A.4 Reconocer los roles potenciales de los arquitectos en áreas de actividades convencionales y nuevas, así como en un contexto internacional.

A.5 Contraer las responsabilidades frente a los valores humanos, sociales, culturales, urbanos, de la arquitectura y del medioambiente, así como del patrimonio arquitectural.

A.6 Implicar las relaciones que existen, por un lado, entre las personas y las creaciones arquitectónicas y, por otro, entre éstas y su entorno, así como la necesidad de armonizar las creaciones arquitectónicas y los espacios en función de la escala y de las necesidades del hombre.

A.7 Aprender los problemas de DISEÑO estructural, de construcción y de ingeniería civil vinculados con los proyectos de edificios.

A.8 Asumir la relación existente entre la arquitectura y otras disciplinas creativas.

8.- FUENTES DE CONSULTA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- BUNGE, Mario. *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*, México, Siglo Veintiuno Editores, 2000.
- CHICO Ponce de León, Pablo. *Transformaciones y evolución de la Arquitectura religiosa de Yucatán durante los siglos XVII y XVIII*, Tesis Doctoral, Facultad de Arquitectura-UNAM, 2000.
- HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto *et. al. Metodología de la Investigación*, México, Mc Graw Hill, 2003.
- MERCADO, Salvador. *¿Cómo hacer una tesis?. Tesinas, Informes, Seminarios de Investigación y Monografías*, México, Limusa/Noriega Editores, 2007.
- KEATS, Dapne. *La entrevista perfecta. Cómo obtener toda la información necesaria en cualquier tipo de entrevista*, México, PAX México, 1992.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- BAENA Paz, Guillermina y Sergio Montero, *Tesis en 30 días*, México, Editores Mexicanos Unidos, 2012.
- ETTINGER McEnulty, C. R., *¿Qué es teoría de la Arquitectura?* Material didáctico de la Materia Introducción a la Arquitectura de la FAUM, UMSNH, sf.

9.- RECURSOS EN LÍNEA

- Esther Maya. Métodos y técnicas de Investigación. *Una propuesta ágil para la presentación de trabajos científicos en las áreas de arquitectura, urbanismo y disciplinas afines*, México, UNAM/Facultad de Arquitectura, 2014, http://www.librosoa.unam.mx/bitstream/handle/123456789/2418/metodos_y_tecnicas.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Reglamento de Construcciones y servicios urbanos del Municipio de Morelia (Diario Oficial de la Federación). http://www.morelia.gob.mx/images/pdf/Listadodelegislacion2/51.reglamento_de_construcciones_y_de_los_servicios_urbanos_del_municipio_de_morelia-1.pdf