

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Arquitectura y Diseño, Mexicali; Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, Ensenada; y Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología, Valle de las Palmas.
- 2. Programa Educativo:** Arquitecto
- 3. Plan de Estudios:** 2021-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Investigación en la Arquitectura
- 5. Clave:** 38907
- 6. HC:** 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Terminal
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Optativa
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA

Elvia Guadalupe Ayala Macías
Mariel Organista Camacho
Aurora García García de León

Vo.Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)

Paloma Rodríguez Valenzuela
Humberto Cervantes De Ávila
Daniela Mercedes Martínez Platas

Fecha: 19 de noviembre de 2020

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La presente unidad de aprendizaje tiene la finalidad de profundizar en los aportes de la investigación arquitectónica en consideración de los fundamentos y métodos de sus líneas de generación de conocimiento, mediante una revisión teórica de los conceptos asociados con aproximaciones científicas, así como una aplicación sistémica de procesos y etapas de la investigación. Su utilidad radica en que el alumno distinga la importancia de la investigación en la arquitectura y aplique los conocimientos al desarrollo de un informe de investigación que funja como un eje rector para futuras investigaciones desde un enfoque integrador en estudios especializados. Esta asignatura es optativa que se ubica en la etapa terminal en el área de conocimiento del Diseño.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Investigar un fenómeno relacionado con la arquitectura con base en los fundamentos y métodos de la investigación documental y empírica para distinguir la importancia y las posibilidades de investigación que existen en el ámbito arquitectónico, con responsabilidad social, respeto a la autoría intelectual y capacidad de autoaprendizaje.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

- Informe final de investigación relacionada con el quehacer arquitectónico que integre un planteamiento del problema, marco referencial o teórico, método, resultados, conclusiones y referencias.
- Presentación oral del informe de investigación ante un público atendiendo los principios de la comunicación eficaz.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. La investigación en arquitectura

Competencia:

Desarrollar un marco referencial con las bases conceptuales, alternativas disciplinares, así como las temáticas principales que se abordan dentro de la investigación, mediante la revisión de literatura especializada y el análisis crítico, para identificar el papel del arquitecto en la generación de conocimiento, con apertura ética, capacidad reflexiva y liderazgo.

Contenido:

Duración: 8 horas

- 1.1. Aproximación al concepto de investigación
- 1.2. El pensamiento científico
- 1.3. El panorama general de la investigación
 - 1.3.1. La investigación en el contexto académico
 - 1.3.2. La investigación en México
- 1.4. La importancia de la investigación en la Arquitectura y el Diseño
- 1.5. La ética en la investigación en Arquitectura y Diseño
 - 1.5.1. La ética en el proceso de investigación
 - 1.5.2. La ética en la publicación
- 1.6. La redacción de la investigación
- 1.7. La revisión de la literatura

UNIDAD II. El proceso de la investigación

Competencia:

Analizar el método científico a partir de la identificación de los tipos de investigación, alcances, enfoques y métodos para comprender su importancia en el campo de la investigación en la arquitectura, con una reflexión crítica e interés por el autoaprendizaje.

Contenido:

Duración: 10 horas

- 2.1. El método científico
- 2.2. Alcances de investigación
 - 2.2.1. Investigación exploratoria
 - 2.2.2. Investigación descriptiva
 - 2.2.3. Estudio correlacional
 - 2.2.4. Estudio explicativo
- 2.3. Enfoques metodológicos
 - 2.3.1. Cualitativo
 - 2.3.2. Cuantitativo
 - 2.3.3. Mixto/combinado
- 2.4. Tipos de métodos de investigación
 - 2.4.1. Método inductivo
 - 2.4.2. Método deductivo
 - 2.4.3. Método analítico
 - 2.4.4. Método sintético
 - 2.4.5. Método comparativo
 - 2.4.6. Otros métodos

UNIDAD III. Etapas de la investigación en Arquitectura

Competencia:

Diseñar y realizar una investigación a partir de un objeto de estudio y el desarrollo sistemático de sus etapas para explicar o describir un fenómeno relacionado con la arquitectura, con sentido innovador y apertura crítica.

Contenido:

- 3.1. Definición del fenómeno de estudio
- 3.2. Identificación del área de investigación
- 3.3. Delimitación del tema
- 3.4. Antecedentes
- 3.5. Preguntas y objetivos de investigación
- 3.6. Planteamiento del problema
- 3.7. Justificación
- 3.8. Marco teórico y conceptual de referencia
- 3.9. Hipótesis y supuestos
- 3.10. Diseño metodológico
- 3.11. Estrategia de verificación
- 3.12. Resultados
- 3.13. Conclusiones
- 3.14. Informe final de investigación

Duración: 14 horas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD II				
1	El alcance, enfoque metodológico y tipo de investigación en artículos científicos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se forma en parejas. 2. Lee el artículo de investigación asignado por el profesor. 3. Identifica el alcance, enfoque metodológico y tipo de investigación con la que se desarrolla el artículo. 4. Argumenta por escrito el enfoque detrás del artículo. 5. Presenta los resultados en plenaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos de investigación asignado por el profesor. 	2 horas
UNIDAD III				
2	La idea de investigación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formar equipos de trabajo. 2. Realiza lluvia de ideas sobre el tema de interés. 3. Busca bibliografía relacionada con el tema. 4. Determina el tema de investigación. 5. Discute su idea en el grupo. 6. Entrega al docente el tema de investigación en documento escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Internet • Software de citación, manuales de estilo y editor de texto. • Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	2 horas
3	Antecedentes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza una búsqueda bibliográfica consultando libros y bases de datos atendiendo a pertinencia, relevancia y actualidad. 2. Selecciona mínimo 15 fuentes de información que respondan a estudios empíricos relacionados con el tema en fuentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Internet • Software de citación, manuales de estilo y editor de texto. • Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	2 horas

		<p>confiables.</p> <p>3. Crea documento de texto que contenga el resumen de las fuentes seleccionadas.</p> <p>4. Reflexiona el avance que se tiene en torno al fenómeno de estudio e identifica vacíos de conocimiento.</p> <p>5. Entrega el documento al docente.</p>		
4	Objetivos y preguntas de la investigación	<p>1. Atiende las instrucciones del docente para la formulación de objetivos y preguntas de investigación.</p> <p>2. Elabora los objetivos y preguntas de su investigación, los socializa en equipo y con el profesor para su retroalimentación.</p> <p>3. Escribe las preguntas y objetivos en un documento de texto para entregar al profesor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Internet • Editor de texto. • Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	2 horas
5	Justificación	<p>1. Atiende las instrucciones del docente para la formulación de la justificación de la investigación.</p> <p>2. Elabora la justificación de su investigación, la socializa en equipo y con el profesor para su retroalimentación.</p> <p>3. Escribe justificación en un documento de texto para entregar al profesor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Internet • Software de citación, manuales de estilo y editor de texto. • Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	2 horas
6	Marco conceptual y contextual	<p>1. Atiende las orientaciones del profesor para elaborar el marco conceptual y contextual.</p> <p>2. Analiza referencias impresas y electrónicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Internet • Software de citación, manuales de estilo y editor de texto. • Recursos bibliográficos (libros, 	4 horas

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Selecciona las ideas centrales de cada fuente consultada. 4. Elabora un glosario con los conceptos principales del tema de investigación. 5. Define el contexto en el cual se llevará a cabo la investigación, así como aquellas dimensiones (sociales, culturales, económicas, climáticas, entre otras) que requieren desarrollo. 6. Escribe el marco conceptual y contextual en un documento de texto y entregar al profesor. 	<p>revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.).</p>	
7	Marco teórico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para elaborar el marco teórico. 2. Analiza referencias impresas y electrónicas. 3. Selecciona las ideas centrales de cada fuente consultada. 4. Establece el esquema del marco teórico y lo desarrolla. 5. Entrega el marco teórico al profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Internet • Software de citación, manuales de estilo, editor de texto y otros programas para la elaboración de diagramas y/o esquemas. • Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	4 horas
8	Hipótesis y supuestos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las instrucciones del docente para la formulación de hipótesis o supuestos de una investigación. 2. Elabora las hipótesis o supuestos, los socializa en equipo y con el profesor para su retroalimentación. 3. Escribe las hipótesis o supuestos en un documento de texto para entregar al profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Internet • Editor de texto. • Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	2 horas

9	Diseño metodológico y estrategia de verificación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para elaborar el diseño metodológico de la investigación. 2. Operacionaliza hipótesis o supuestos. 3. Analiza la población y determinar la muestra. 4. Elige las técnicas e instrumentos para recolección de datos. 5. Diseña/adapta instrumentos de recolección de datos. 6. Establece procedimiento de recolección y análisis de datos. 7. Escribe el diseño metodológico en un documento de texto y lo entrega al docente. 8. Pilotea los instrumentos en una muestra para identificar posibles errores y hacer ajustes. 9. Recoge datos empíricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Internet • Software de citación, manuales de estilo y editor de texto. • Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). • Herramientas para colecta de datos (grabadoras, cámaras fotográficas, entre otros más especializados). 	4 horas
10	Análisis de datos y presentación de resultados y conclusiones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistematiza los datos recolectados. 2. Elige las técnicas y enfoques de análisis de datos. 3. Presenta resultados. 4. Analiza e interpreta los datos. 5. Relaciona los resultados con la investigación. 6. Elabora el apartado de resultados y conclusiones y entrega el profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Internet • Software especializado • Editor de texto 	4 horas
11	Elaboración del informe de investigación y presentación de resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elabora el informe final de investigación relacionada con el quehacer arquitectónico que integre el planteamiento del 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Internet • Editor de texto • Medios audiovisuales 	4 horas

		<p>problema, marco referencial, precisiones metodológicas, resultados, conclusiones y referencias.</p> <p>2. Presenta de forma oral el informe de investigación ante un público atendiendo los principios de la comunicación eficaz.</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Exposición
- Asesoría académica
- Debates
- Coloquio
- Instrucción guiada

Estrategia de aprendizaje (alumno):

- Debates
- Argumentación
- Investigación documental
- Investigación empírica
- Presentaciones orales
- Ensayo
- Mapas conceptuales
- Cuadros comparativos
- Redacción de textos

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales	30%
- Informe de Investigación	30%
-Tareas y actividades	15%
- Exposición oral frente a grupo.....	15%
- Participación <i>objetiva</i> en clase.....	10%
Total.....	100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Day, R. (2016). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. (5ta Ed.). Washington: Organización Panamericana de la Salud.

Gastel, B. & Day, R.A. (1998). *How to write and publish a scientific paper*. (8th Edition). Phoenix: Oryx Press.

Groat, L. & Wang, D. (2013). *Architectural research methods*. (2nd Edition). New York: Wiley.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2015). *Metodología de la investigación*. (6ta Ed). México: McGraw-Hill.

Hernández, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mcgraw-Hill Education.

Londoño, O. L., Maldonado, L. F. y Calderón L. C. (2016). *Guía para construir estados del arte. International Corporation of Networks of Knowledge*. Recuperado de <http://iconk.org/docs/quiaea.pdf>

Münch, L. y Ángeles, E. (2015). *Métodos y técnicas de investigación*. (4ta Ed.). México: Trillas.

Complementarias

American Psychological Association [APA]. (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7.a ed.). doi: <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

Espinoza, E. (2018). El problema de investigación. *Revista Conrado*, 14(64), 22-32. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v14n64/1990-8644-rc-14-64-22.pdf>

Flick, U., Kardorff, E. & Steinke, I. (2000). *A companion to qualitative research*. Estados Unidos; Inglaterra: SAGE Publications Ltd.

Flick, U. (2014). *The sage handbook of qualitative data analysis*. Estados Unidos; Inglaterra; Singapur: SAGE Publications Ltd.

Herrera, J.I., Guevara, G.E. y Munster, H., (2015). Los diseños y estrategias para los estudios cualitativos. Un acercamiento teórico-metodológico. *Gac Méd Espirit*, 17(2), 1-14. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/p>

Zambrano J. y Dueñas, K. (2016). La articulación entre teoría, objetivos y metodología en la investigación social. *Ciencias de la Educación* 2(especial). Recuperado de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/302>

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la unidad de aprendizaje de Investigación en Arquitectura debe contar con Licenciatura en Arquitectura y con especialidad en estudios de posgrado en alguna de sus diversas áreas afines como Arquitectura, Medio Ambiente, Urbanismo, Historia, entre otras. Con conocimiento en fundamentos y métodos de investigación; preferentemente con producción académica vigente. Con al menos un año de experiencia docente y de investigación caracterizada por la apertura científica, capacidad crítica y analítica.