

# 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; y Facultad de Ciencias de la Ingeniería y la Tecnología, Valle de las Palmas.
- 2. Programa Educativo:** Licenciado en Diseño Industrial
- 3. Plan de Estudios:** 2021-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Tópicos Selectos de Investigación en Diseño
- 5. Clave:** 40188
- 6. HC:** 03 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **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

Alicia Concepción Gracia Cabrera  
Alejandro Daniel Murga González  
Tonatiuh Magaña Guzmán  
Camilo Caraveo Mena

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

Daniela Mercedes Martínez Plata  
Paloma Rodríguez Valenzuela

**Fecha:** 02 de marzo de 2021

## **II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

La unidad de aprendizaje Tópicos Selectos de Investigación en Diseño tiene como objetivo brindar herramientas metodológicas para la ejecución de proyectos investigativos en la disciplina del diseño industrial, lo cual servirá como preparación para el campo de la academia, así como la resolución de problemas de diseño fundamentados en saberes epistémicos propios de la disciplina. La unidad de aprendizaje es de carácter optativo, no tiene requisitos previos, es de la etapa terminal; y contribuye al área de conocimiento Investigación.

## **III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Desarrollar una propuesta de tesis de investigación basada en Diseño referente a algún proyecto escolar, mediante la estructuración de un protocolo y su ejecución, para formar profesionistas críticos, con actitud ética, propositiva y proactiva.

## **IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE**

Protocolo y propuesta de tesis de investigación aplicada en diseño.

**V. DESARROLLO POR UNIDADES**  
**UNIDAD I. La investigación en diseño**

**Competencia:**

Distinguir los fundamentos de la investigación académica en el campo del Diseño Industrial, a través del acercamiento literario sobre sus características y la selección de un problema, para documentar proyectos de carácter científico, con una actitud responsable, propositiva y analítica.

**Contenido:**

**Duración:** 16 horas

- 1.1. Tipos de investigación: exploratoria, descriptiva, correlacional, explicativa, investigación-acción.
- 1.2. Enfoques de investigación cualitativo, cuantitativo y mixto.
- 1.3. Planteamiento de tesis: problema justificación, objetivos y metas.
- 1.4. Antecedentes y estado del arte del proyecto escolar de diseño.
- 1.5. Estructura de una tesis.
- 1.6 Fuentes de información.
  - 1.6.1 Artículos científicos
  - 1.6.2 Reportes técnicos.
  - 1.6.3 Tesis de posgrado.
  - 1.6.4. Bases de datos de revistas.

## UNIDAD II. Marco referencial y metodología

### **Competencia:**

Estructurar la investigación del proyecto escolar, mediante el acercamiento teórico y literario relacionado con el problema de investigación, así como la selección y aplicación de distintos métodos provenientes del área del diseño y ciencias sociales, para delimitar y atender la acción investigativa, con una actitud honesta, creativa y autodidacta.

### **Contenido:**

**Duración:** 16 horas

#### 2.1 Marco referencial

- 2.1.1 Marco referencial: teórico y conceptual.
- 2.1.2 Estilos bibliográficos y software gestor de referencias.
- 2.1.3 Plagio y herramientas para identificarlo.

#### 2.2. Métodos

- 2.2.1 Métodos empíricos y no empíricos.
- 2.2.2 Métodos de investigación en diseño: co-diseño, diseño participativo, diseño incluyente.
- 2.2.3 Métodos provenientes de las ciencias sociales: etnografía, etnografía digital y tecno antropología.
- 2.2.4 Métodos cuantitativos.

## UNIDAD III. Comunicación investigativa

### **Competencia:**

Realizar los procesos de investigación del proyecto escolar, mediante el análisis y la interpretación de los resultados, para comunicación en espacios de divulgación, con una actitud objetiva, analítica y creativa.

### **Contenido:**

**Duración:** 16 horas

- 3.1. Diferencia entre datos e información.
- 3.2. Triangulación y descripción de resultados.
- 3.3. Discusión.
- 3.4. Conclusiones.
- 3.5. Formatos para la divulgación.
  - 3.5.1. Tesina.
  - 3.5.2. Reporte técnico.
  - 3.5.3. Tesis.
  - 3.5.4. Poster o cartel.

## 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):**

- Técnica expositiva
- Estudios de caso que podrán ser confirmados por múltiples técnicas de investigación en diseño empíricas y no empíricas
- Discusiones guiadas
- Aprendizaje Basado en Proyecto

**Estrategia de aprendizaje (alumno):**

- Investigación documental
- Técnica expositiva
- Participarán en discusiones
- Representaciones visuales con bocetos y esquemas
- Al final entregarán toda la evidencia generada en un reporte en forma de portafolio
- Proyecto final
- Trabajo colaborativo
- Investigación empírica

## 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

- Tareas.....	10%
- Exposiciones.....	10%
- Asesorías y revisiones .....	30%
- Documento de investigación documental y empírica .....	50%
<b>Total.....</b>	<b>100%</b>

## IX. REFERENCIAS

### Básicas

- Cerda, H. (2014). *Los elementos de la investigación*. México: Nueva editorial Iztaccihuatl. [clásica]
- Crouch, C., y Pearce, J. (2013). *Doing research in design*. Bloomsbury Publishing. [clásica]
- Gastel, B. & Day, R.A. (1998). *How to write and publish a scientific paper* ( 8<sup>th</sup> ed). Phoenix: Oryx Press.[clásica]
- Groat, L. & Wang, D. (2013). *Architectural research methods* (2<sup>da</sup> ed). New York: Wiley. [clásica]
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. [clásica]
- Hernandez, R., Fernandez, C. & Baptista, L. (2011). *Fundamentos de metodología de la investigación*. España: Mcgraw-Hill Interamericana.[clásica]
- Hernandez, R., Fernandez, C. y Baptista, L. (2015). *Metodología de la investigación* (6<sup>ta</sup> ed.) México: McGraw-Hill.
- Munch, L. y Ángeles, E. (2015). *Métodos y técnicas de investigación* (4<sup>th</sup> ed). México: Trillas. [clásica]
- Rittel, H. W., y Webber, M. M. (1973). 2.3 Planning problems are wicked. *Polity*, 4(155), e169.[clásica]
- Schmelkes, C. y Elizondo, N. (2010). *Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación: (Tesis)*. (3ra ed). Nueva York y Londres: Oxford University Press. [clásica]

### Complementarias

- Namakforoosh, M. N. (2010). *Metodología de la investigación* (2<sup>da</sup> ed). Ciudad de México: Limusa.[clásica]
- Tamayo, M. (2009). *El proceso de la investigación científica*. Ciudad de México: Limusa.[clásica]
- Walker, M. (2012). *Cómo escribir trabajos de investigación*. Barcelona: Gedisa.[clásica]
- WDO, (2021). *Recommended readings. World Design Organization*. USA. Extracted from: <https://wdo.org/resources/recommended-readings/>



## **X. PERFIL DEL DOCENTE**

El docente que imparta la unidad de aprendizaje Tópicos Selectos de Investigación en Diseño debe contar con título de Diseñador Industrial, o área afín, con conocimientos avanzados en investigación aplicada en diseño; preferentemente con estudios de posgrado y dos años de experiencia docente o tres años de experiencia laboral relacionada con las competencias de la asignatura. Debe ser propositivo, dinámico y crítico.