

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
2. **Programa Educativo:** Arquitectura
3. **Plan de Estudios:** 2008-1
4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Sistemas contra incendios para protección de inmuebles
5. **Clave:** 38234
6. **HC:** 02 **HT:** 01 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 05
7. **Etapas de Formación a la que Pertenece:** Terminal
8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Optativa
9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

Equipo de diseño de PUA

Leopoldo Reyes González
Gloria Gabriela Alcaraz Adame

Fecha: 17 de diciembre de 2020

Firma

**Vo.Bo. de subdirector(es) de
Unidad(es) Académica(s)**
Paloma Rodríguez Valenzuela

Firma

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
18 DIC 2020
REGISTRADO
DEPARTAMENTO DE APOYO A
LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Adquirir el conocimiento básico sobre el comportamiento del fuego a través del análisis de sus efectos en los materiales de construcción y la clasificación de los inmuebles de acuerdo con su resistencia al fuego y al giro de la actividad que se realiza en ellos, para proyectar sistemas contra incendios integrados a una propuesta arquitectónica que cumpla con la normatividad nacional e internacional requerida por la autoridad en el otorgamiento de licencias de construcción, con una actitud responsable en salvaguardar la seguridad humana. La asignatura es de carácter optativo y se ubica dentro del área de Tecnología y Construcción para alumnos en etapa terminal con conocimientos de diseño arquitectónico y proyecto ejecutivo.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Identificar los elementos que generan fuego y los sistemas para sofocarlo, por medio de la normatividad, reglamentos y tecnología de prevención y protección contra incendios para realizar proyectos arquitectónicos con una propuesta integrada de espacios, materiales y sistemas que garanticen la seguridad de sus ocupantes en caso de incendio, con actitud crítica y responsable con las condiciones del ambiente y el entorno edificado.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Ejercicios de diseño de sistemas contra incendios a través de planos y memorias descriptivas para ubicar dispositivos móviles como extintores, lámparas de emergencia, estaciones manuales de alertamiento y luz estrobo; así como redes de gabinetes de mangueras y rociadores automáticos.

Proyecto final desarrollado durante el semestre a partir de un anteproyecto arquitectónico preconcebido hasta llegar a la propuesta de sistemas contra incendios, materiales de construcción, memoria descriptiva, y dibujo de planos que cumplan con la normativa para el otorgamiento de licencias de construcción.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO
SUBDIRECCION ACADEMICA

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Fuego, ocupaciones y estándares

Competencia:

Identificar los elementos básicos para que se produzca la combustión y los tipos de fuego que se generan a partir de los materiales de construcción utilizados y aquellos en proceso de oxidación, para conocer el comportamiento de los incendios e incluir los criterios de Seguridad Humana en el diseño de inmuebles con actitud analítica y crítica en la aplicación del conocimiento.

Contenido:

Duración: 9 horas

1.1 Definición de fuego

1.2. Componentes básicos de la combustión

1.2.1. Triángulo del fuego: Combustible, comburente y calor

1.2.2. Transferencias de calor: Conducción, Convección y radiación

1.2.3. Tetraedro del fuego

1.2.4. Métodos básicos de extinción: Eliminación del combustible, sofocación, enfriamiento e inhibición

1.3. Tipos de fuego definidos por la NOM-002-STPS

1.3.1. Fuego Clase A

1.3.2. Fuego Clase B

1.3.3. Fuego Clase C

1.3.4. Fuego Clase D

1.4. Clasificación de ocupaciones de acuerdo a la NMX-S-066-SCFI-2015

1.4.1. Ocupaciones de Riesgo Ligero

1.4.2. Ocupaciones de Riesgo Ordinario 1 y 2

1.4.3. Ocupaciones de Riesgo Extra 1 y 2

1.4.4. Clasificación de mercancías: Clases I, II, III, IV y mercancías mixtas

1.5. Comportamiento del fuego en materiales y sistemas constructivos

1.6. NFPA 101 Código de Seguridad Humana y sus principales elementos a considerar en los edificios para la protección de sus ocupantes.

1.6.1. Medios de egreso

1.6.2. Barreras corta fuego

1.6.3. Compartimentación

1.7. NFPA 72 Código de alarmas y señalización

1.7.1. Organización del Código

1.7.2. Sistemas de iniciación

1.7.3. Sistemas de notificación

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO
SUBDIRECCION ACADEMICA

1.7.4. Tipos de detectores

1.8. NFPA 13 Estándar para la instalación de Sistemas de Rociadores

1.8.1. Definición de rociador

1.8.2. Tipos de rociador

1.8.3. Factor K

1.8.4. Presión máxima y mínima en la operación de rociadores automáticos

1.8.5. Requerimientos de instalación

1.8.6. Máxima protección de área de cobertura

1.8.7. Obstrucciones

1.8.8. Densidad/curvas de área

1.8.9. Duración de suministro de agua permitido para mangueras en sistemas hidráulicamente calculados

1.8.10. Aceptación del sistema

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO
SUBDIRECCION ACADEMICA

UNIDAD II. Diseño y aplicación

Competencia:

Diseñar sistemas contra incendio en el proyecto de un edificio de acuerdo a su nivel de riesgo, a partir de la selección del tipo de sistema, equipo y los dispositivos de supervisión, detección y notificación conectados a tableros de alarmas contra incendio, para proponer y calcular el sistema de detección y supresión de incendios para un inmueble, con una actitud crítica y responsable con el medio ambiente.

Contenido:

Duración: 13 horas

2.1. ¿Qué es un estudio de riesgo de incendio?

- 2.1.1. ¿Qué es peligro?
- 2.1.2. ¿Qué es riesgo?

2.2. Tipos de extinguidores y su agente extintor

- 2.2.1. Extintores de polvo químico seco
- 2.2.2. Extintores de CO₂ (Bióxido de carbono)
- 2.2.3. Extintores con agentes limpios: Halotrón, FM 200
- 2.2.4. NFPA 10 Estándar para extintores de fuego portátiles

2.3. Sistema fijo a base de gabinetes de mangueras contra incendio y sus componentes (NFPA 14)

- 2.3.1. Gasto por manguera de 1 ½" y 2 ½" y presión residual de operación
- 2.3.2. Requisitos de instalación de acuerdo a la NOM-002-STPS y NFPA
- 2.3.3. Accesorios: Manómetros, pitón, manguera, etc.
- 2.3.4. Señalización informativa, prohibitiva y de seguridad de acuerdo a la NOM-026-STPS Y NOM-003-SEGOB

2.4. Criterios generales para seleccionar y calcular tamaño de bomba contra incendio y fuente alterna de abastecimiento de agua (tanque o cisterna)

- 2.4.1. Cálculo hidráulico
- 2.4.2. Diámetro de succión y descarga
- 2.4.3. Capacidad de tanque de combustible para motor de combustión
- 2.4.4. Determinación de la capacidad del tanque de combustible

2.5. NFPA 25 Estándar para la inspección, pruebas y mantenimiento para sistemas de protección de incendio base agua

- 2.5.1. Cuarto de Bombas contra Incendio
- 2.5.2. Tableros de control
- 2.5.3. Gabinetes de manguera
- 2.5.4. Red de rociadores automáticos
- 2.5.5. Conexiones para el Departamento de Bomberos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

UNIDAD III. Normatividad para incendios

Competencia:

Aplicar la normatividad vigente que incide en el diseño de proyectos contra incendios en México, a través de la investigación y análisis de los requerimientos solicitados por la autoridad con jurisdicción para el cumplimiento de las normas que complementan los criterios de seguridad humana en el diseño de inmuebles con una postura analítica y responsable con la sociedad.

Contenido:

Duración: 10 horas

3.1. Aspectos relevantes del Reglamento de Prevención de Incendios para el Municipio de Mexicali.

- 3.1.1. Armonización con las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Ley General de Protección Civil y Ley de Protección Civil y Gestión Integral de Riesgos de Baja California.
- 3.1.2. Norma Técnica Complementaria del Reglamento de la Ley de Edificación del Estado de Baja California de Diseño Arquitectónico y Libre Acceso

3.2. Requisitos para la presentación de proyectos hidráulicos contra incendio y de alarmas contra incendio.

- 3.2.1. Memoria Descriptiva
- 3.2.2. Memorias de cálculo hidráulico
- 3.2.3. Memorias de cálculo sísmico
- 3.2.4. Presentación de planos firmados por corresponsable proyectista

3.3. NOM-002-STPS y su aplicación para la determinación de riesgo de incendio en los centros de trabajo


- 3.3.1. Tabla A1. Determinación del grado de riesgo de incendio
- 3.3.2. Criterios para la elaboración y presentación de Plan de Contingencia


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA





FAC. DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Reporte técnico	<p>El profesor explica la NOM-002-STPS y ejemplifica por medio de material visual.</p> <p>El alumno visita una nave industrial para corroborar cumplimiento de la NOM-002-STPS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principales elementos a considerar en los edificios para la protección de sus ocupantes. • Código de alarmas y señalización • Instalación de Sistemas de Rociadores <p>El alumno realiza un reporte técnico con la información obtenida de la visita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cámara fotográfica • Computadora <div style="text-align: center;"> <p>UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA</p>  <p>FAC. DE ARQUITECTURA Y DISEÑO SUBDIRECCION ACADEMICA</p> </div>	2 horas
UNIDAD II				
2	Proyecto de diseño y aplicación de sistemas y equipos contra incendio	<p>El profesor explica y ejemplifica los tipos de extinguidores y su agente extintor, los sistemas fijos de gabinetes de mangueras contra incendios y los criterios generales para seleccionar y calcular tamaño de bomba contra incendio y fuente alterna de abastecimiento de agua (tanque o cisterna).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planos arquitectónicos • Archivos DWG • Normas Oficiales Mexicanas • Reglamentos • Estándares 	2 horas

		El alumno trabaja a partir de Planos de Nave de inventario para proponer, seleccionar y calcular el sistema adecuado para un inmueble: detectores de humo, gabinetes de manguera, extintores portátiles, letreros de ruta de evacuación y lámparas de emergencia con una actitud crítica y responsable con el medio ambiente.		
3	Simulación de caso con memoria descriptiva de cálculo hidráulico.	<p>El profesor explica y ejemplifica los sistemas y equipos para la prevención de incendios, así como la normatividad estándar para la inspección, pruebas y mantenimiento para sistemas de protección de incendio base agua</p> <p>El alumno a partir de un ejemplo, planos y fotografías, determina el riesgo del inmueble y selecciona el tipo de rociador, mangueras, bomba y capacidad de tanque de agua. Integra una memoria descriptiva del cálculo hidráulico de la propuesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planos arquitectónicos • Archivos DWG • Normas Oficiales Mexicanas • Reglamentos • Estándares 	2 horas
UNIDAD III			<p>UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA</p>  <p>FAC. DE ARQUITECTURA Y DISEÑO SUBDIRECCION ACADEMICA</p>	
4	Proyecto de diseño y aplicación de sistemas y equipos contra incendio	El profesor realiza una explicación de la normatividad vigente que incide en el diseño de proyectos contra incendios en México, así como los requerimientos solicitados por la autoridad para el cumplimiento de las normas que complementan los criterios de	<ul style="list-style-type: none"> • Planos arquitectónicos • Normas Oficiales Mexicanas • Reglamentos • Estándares • Códigos • Seminarios o webinars 	5 horas

		<p>seguridad humana en el diseño de inmuebles.</p> <p>Describe la metodología para elaborar el proyecto de diseño, da seguimiento a través de revisiones y retroalimentación.</p> <p>El alumno elabora un proyecto de diseño integral orientado a resolver la implementación de dispositivos de seguridad contra incendio con precisión analítica y expresión gráfica a nivel técnico, desde el cuarto de bombas, determinando capacidad de almacenamiento del tanque de agua, potencia de motor en HPs y capacidad de bomba de agua en gpm incluyendo los accesorios para su operación en el suministro de la red propuesta, gabinetes de mangueras y rociadores automáticos para un caso de industria, en apego a la normatividad vigente.</p>	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA</p>  <p style="text-align: center;">FAC. DE ARQUITECTURA Y DISEÑO SUBDIRECCION ACADEMICA</p>	
5	Reporte Técnico de casos análogos	<p>El profesor explica la actividad y ejemplifica, dirige y da seguimiento de la actividad a través de revisiones y retroalimentación.</p> <p>El alumno integra un reporte técnico con imágenes de proyectos similares en edificios industriales o parques que cuenten con casa de bombas y redes habilitadas contra incendio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planos arquitectónicos del proyecto de diseño y aplicación de sistemas y equipos contra incendios. • Computadora • Casos de estudio • Normas Oficiales Mexicanas • Reglamentos • Estándares • Códigos • Seminarios o webinars 	2 horas

6	Memoria descriptiva del proyecto de diseño y aplicación de sistemas y equipos contra incendio	<p>El profesor explica y la actividad, orienta y da seguimiento a través de revisiones y retroalimentación.</p> <p>El alumno redacta memoria descriptiva aplicando la normatividad vigente y cálculo hidráulico, acompañado de material gráfico, utilizando un lenguaje técnico, identificando los componentes y equipos de acuerdo a la propuesta de diseño.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planos arquitectónicos del proyecto de diseño y aplicación de sistemas y equipos contra incendios. • Computadora • Normas Oficiales Mexicanas • Reglamentos • Estándares • Códigos • Seminarios o webinars 	2 horas
7	Presentación de proyecto final	<p>El profesor orienta y revisa frecuentemente los avances del proyecto y da retroalimentación.</p> <p>El alumno estructura documento final:</p> <ul style="list-style-type: none"> • proyecto de diseño y aplicación de sistemas y equipos contra incendios. • Reporte técnico de casos análogos • Memoria descriptiva del proyecto <p>El alumno realiza una exposición del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Presentación <div style="text-align: center;">  <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA</p> <p>FAC. DE ARQUITECTURA Y DISEÑO SUBDIRECCION ACADÉMICA</p> </div>	1 hora

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente presenta el objetivo, competencia general y el contenido del curso, establece la forma de trabajo para la realización de las prácticas, criterios de evaluación, calidad y requisitos de los trabajos de investigación y proyecto, así como establecer las reglas del curso para la sana convivencia entre todos los miembros.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Explicación de cada tema por parte del profesor utilizando medios audiovisuales
- Estudio de casos análogos
- Método de proyectos
- Aprendizaje basado en la solución de problemas
- Retroalimentación continua

Estrategia de aprendizaje (alumno):

- Desarrolla individualmente y en equipo, trabajos de investigación para ser presentados ante la clase.
- Realiza ejercicios extra clase para adquirir habilidades que sirven para evaluar el desempeño.
- Realiza visitas a naves industriales
- Presentación de exámenes parciales.
- Resuelve problemas prácticos
- Realiza búsquedas de información sobre normas y sistemas de prevención de incendios, así como casos análogos.
- Elabora proyecto de diseño y aplicación de sistemas y equipos contra incendio
- Participa activamente
- Elabora reportes técnicos, cálculos y memorias descriptivas.
- Integra y expone proyecto final

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO
SUBDIRECCION ACADEMICA

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.....	25%
- Ejercicios de diseño	25%
- Proyecto final	50%
Total.....	100%

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
<p>Chowanczak, A. (2009). <i>Diseño de instalaciones contra incendio</i> (1er ed.). Buenos Aires, Argentina: Nueva Librería. [clásica]</p> <p>Fernández, C. (2019). <i>Sistemas de prevención y protección contra incendios en instalaciones, centros y edificaciones</i>. Madrid, España: Reus. S.A.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, <i>Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo</i>. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, Distrito Federal, 12 de noviembre de 2010.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, <i>Condiciones de iluminación en los centros de trabajo</i>. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, Distrito Federal, 20 de agosto de 2015</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, <i>Señales y avisos para protección civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar</i>. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, Distrito Federal, 23 de diciembre de 2011.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-154-SCFI-2017, <i>Equipos contra incendio-extintores, servicio de mantenimiento y recarga</i>. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, Distrito Federal, 14 de junio de 2018.</p> <p>Normas Técnicas Complementarias de la Ley de Edificaciones del estado de Baja California, de Proyecto Arquitectónico en Materia de Condicionantes de Diseño Arquitectónico. Periódico Oficial de Baja California, Ciudad de Mexicali, Baja California, 20 de diciembre de 2013.</p> <p>Oliveras, J. (1992). <i>Biblioteca Atrium de las instalaciones gas y electricidad</i> (p. volumen 3). Barcelona, España: Atrium. [clásica]</p> <p>Periódico Oficial. (s/f). <i>Reglamento de Edificaciones para el Municipio de Mexicali, Baja California</i>. No. 51, Tomo CV. Recuperado el 6 de enero de 2021, de</p>	<p>FM Global (s/f). <i>FM 2-0 Installation Guidelines for Automatic Sprinklers</i>. Recuperado el 6 de enero de 2021, de https://www.fmglobal.com/research-and-resources/fm-global-data-sheets</p> <p>FM Global (s/f). <i>FM 2-8 Earthquake Protection for Water-Based Fire Protection Systems</i> Recuperado el 6 de enero de 2021, de https://www.fmglobal.com/research-and-resources/fm-global-data-sheets</p> <p>FM Global (s/f). <i>FM 2-81 Fire Protection System Inspection, Testing, and Maintenance</i>. Recuperado el 6 de enero de 2021, de https://www.fmglobal.com/research-and-resources/fm-global-data-sheets</p> <p>FM Global (s/f). <i>FM 4-5 Portable Extinguishers</i>. Recuperado el 6 de enero de 2021, de https://www.fmglobal.com/research-and-resources/fm-global-data-sheets</p> <p>Gobierno de Mexicali. (s/f). <i>Reglamentos</i>. Recuperado el 5 de enero de 2021, de http://www.mexicali.gob.mx/transparencia/pages/reglamento-s-22ayunta.html</p> <p>Instituto Municipal de Planeación, IMPLAN, VIII Ayuntamiento de Playas de Rosarito. (s/f). <i>Normas Técnicas Complementarias de la Ley de Edificaciones de Baja California</i>. Recuperado el 6 de enero de 2021, de https://www.implanplayasderosarito.org/normatividad-urbana/normas-técnicas/</p> <p>NFPA Journal. (2021). Recuperado el 5 de enero de 2021, de https://www.nfpa.org/News-and-Research/Publications-and-media/NFPA-Journal/2020/November-December-2020</p> <p>Revista Contra Incendio. <i>Prevención, protección, seguridad humana</i> (2017). Recuperado el 6 de enero de 2021, de https://revistacontraincendio.com/</p> <p>Public education - NFPA, Fire causes & risks. (2021). Recuperado el 5 de enero de 2021, de https://www.nfpa.org/Public-Education</p>

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/BAJA%20CALIFORNIA/Municipios/Mexicali/MexicaliReg05.pdf>

Periódico Oficial del Estado de Baja California. (s/f). *Reglamento de Prevención de Incendios para el municipio de Mexicali, Baja California*, Sección IV, Tomo CXXVI. Recuperado el 6 de enero de 2021 de <https://wsextbc.eabajacalifornia.gob.mx/CdnBc/api/Imagenes/ObtenerImagenDeSistema?sistemaSolicitante=PeriodicoOficial/2019/Octubre&nombreArchivo=Periodico-43-CXXVI-2019104-SECCI%C3%93N%20IV.pdf&descargar=false>

Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-S-066-SCFI-2015, Seguridad- equipo de protección contra incendio- sistemas fijos- sistemas de rociadores automáticos- diseño e instalación. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, Distrito Federal, 1 julio de 2016.

Suay, J. (2010). *Manual de Instalaciones Contra Incendios: El fuego, agentes extintores, cálculo hidráulico.* Madrid, España: Antonio Madrid Vicente. [clásica]

X. PERFIL DEL DOCENTE

Profesionista en el área de arquitectura o ingeniería, preferentemente con experiencia en diseño de sistemas contra incendio base húmeda; sistemas de supervisión, detección y notificación de alarmas contra incendio; con cursos o diplomados impartidos por la National Fire Protection Association. Con experiencia docente de por lo menos un año, debe ser flexible, proactivo y comprometido.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA

REGISTRADO
18 DIC 2020
REGISTRADO

DEPARTAMENTO DE APOYO A
LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA