



Universidad Autónoma de Sinaloa
Facultad de Ingeniería Culiacán

PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL



Aspirante a director
Periodo 2022-2025

Dr. Cuauhtémoc Franco Ochoa

Culiacán, Sinaloa, agosto de 2022



Índice

Introducción.....	1
A. Diagnóstico estratégico y consistente de la Unidad Académica	2
Oferta educativa	2
Alumnos.....	3
Organización.....	5
Personal docente.....	6
Personal administrativo.....	6
Infraestructura.....	7
Investigación.....	7
Extensión y difusión	7
Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).....	7
B. Objetivos y metas de desarrollo institucional	10
Eje I. Formación Académica en la Era Digital.....	10
Eje II. Investigación y Posgrado.....	11
Eje III. Extensión Universitaria y Difusión Cultural.	11
Eje IV. Gestión y Administración de Calidad.....	12
Eje V. Vinculación Institucional y Compromiso Social.	13
Eje VI. Transparencia, Acceso a la Información y Rendición de Cuentas.	13
C. Propuestas generales de programas, proyectos y líneas de acción:.....	14
I. Académicas.....	14
II. Administrativas	14
III. Gestión y Gobierno	14
Referencias Consultadas	14

Introducción

Los grandes avances científicos y tecnológicos en el mundo actual demandan que nuestra alma mater se oriente a una internacionalización educativa que implica que su calidad educativa esté a tono con los parámetros de calidad internacional. Para lo cual se requiere infraestructura física y académica potenciada en modernos sistemas informativos, personal académico trabajando en forma colegiada en Cuerpos Académicos (CA) y Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) bien definidas a través de redes de colaboración, implementar procesos de innovación pedagógica, curricular, preparación docente, mecanismos de evaluación, acreditación y certificación, y mejoramiento de los laboratorios.

Teniendo en cuenta lo anterior, reconocemos que dirigir la Facultad de Ingeniería Culiacán no es una tarea fácil, sin embargo, existe la confianza de contar con el conocimiento, la aptitud y la experiencia para desempeñar el cargo con capacidad y actitud teniendo como base los valores Éticos, Morales y Universitarios, así mismo asumir con responsabilidad y liderazgo el compromiso de trabajar de manera conjunta con el personal Académico y Administrativo buscando siempre las oportunidades de mejora con el fin de mantener y elevar los indicadores de Calidad de la Unidad Académica. Garantizar un excelente ambiente de trabajo, colaborativo y de confianza, en donde impere un clima de cordialidad y el respeto a los derechos personales y laborales, que nos permita la convivencia pacífica de estudiantes, personal académico y trabajadores administrativos. En esta línea de compromisos, retos y estrategias institucionales, se inscribe el presente Plan de Desarrollo Institucional 2022-2025 para la Facultad de Ingeniería Culiacán, el cual esta alineado Ejes Estratégicos de Desarrollo Institucional del Plan de Desarrollo Institucional Con Visión de Futuro 2025 [1].

A. Diagnóstico estratégico y consistente de la Unidad Académica

Oferta educativa

Licenciatura

- Licenciatura en Ingeniería Civil (IC)
Este Programa Educativo cuenta con acreditación hasta el 2026 por Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).
- Licenciatura en Ingeniería de Procesos Industriales (IPI)
Este Programa Educativo cuenta con acreditación hasta el 2023 por CIEES.
- Licenciatura en Ingeniería en Minas y Metalurgia (IMM)
No cuenta con las áreas académicas propias de su currículo, a pesar de tener más de 5 años de antigüedad. Recientemente se logró convertir la carrera de Técnico en Licenciatura.

Posgrado

A nivel posgrado la oferta educativa consiste en 2 maestrías y 2 doctorados:

- Maestría en Ingeniería de la Construcción (MIC).
Está inscrito en el Sistema Nacional de Posgrado (SNP) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).
- Maestría en Ciencias en Ingeniería (MCI).
Está inscrito en el SNP del CONACYT.
- Doctorado en Ingeniería de la Construcción (DIC).
Está inscrito en el SNP del CONACYT.
- Doctorado en Ciencias en Ingeniería (DCI).
Está inscrito en el SNP del CONACYT.

Diplomado

Adicionalmente, se ofertan 3 diplomados:

- Diplomado en Presupuestación y Control de Obra

Dirigido a Profesionistas de la arquitectura e ingeniería, así como a estudiantes.

- Diplomado en Software Aplicado a la Ingeniería

Dirigido a Profesionistas de la arquitectura e ingeniería, así como a estudiantes.

- Modelos de Calidad aplicado a la Ingeniería

Dirigido a egresados de la UAS, profesores y profesionistas afines a las áreas de ingeniería en procesos industriales, ingeniería mecánica, ingeniería industrial, etc.

Alumnos

Matricula

Para el ciclo 2021-2022, nuestra matricula estuvo conformada de 1124 alumnos. La distribución por programa se muestra en el cuadro 1:

Cuadro 1. Total de alumnos inscritos en el ciclo 2021-2022

Programa	Número de alumnos
Licenciatura en ingeniería en Minas y Metalurgia	35
Licenciatura en Ingeniería Civil	763
Licenciatura en Ingeniería de Procesos Industriales	283
Maestría en Ingeniería de la Construcción	23
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	11
Doctorado en Ingeniería de la Construcción	4
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	5
Total	1124

Fuente: Base de datos de [2].

Demanda de ingreso

Los alumnos de nuevo ingreso a las carreras de Licenciatura en Ingeniería Civil, Licenciatura en Ingeniería en Procesos Industriales y Licenciatura en Ingeniería en Minas y Metalurgia son seleccionados con base en el examen tipo EXANI-II de

CENEVAL y tomando en cuenta el promedio general de aprovechamiento del Bachillerato de procedencia. Año con año, la carrera de Ingeniería Civil presenta la mayor demanda e ingreso (72%), seguido de la carrera de Ingeniería en Procesos Industriales (23%) y por último la carrera de ingeniería en Minas y Metalurgia (5%).

En cuanto a los alumnos de nuevo ingreso al posgrado, en la MIC y en la MCI son seleccionados con base en la aplicación de un examen psicométrico; un examen general de conocimientos básicos; en la aplicación del EXANI-III de CENEVAL; un examen TOEFL en donde el punto mínimo para ser aceptado en el programa es de 450 puntos y una entrevista ante el comité de admisión del programa. Las rubricas anteriores también aplican para los alumnos de nuevo ingreso al DIC y DCI, y adicionalmente se considera la presentación y defensa de un protocolo de investigación. El número de alumnos aceptados cada generación es de entre 11 y 15 para la MIC, entre 4 y 9 para la MCI, y de 1 a 2 alumnos para el DCI.

La carrera en Ingeniería Civil presenta la mejor eficiencia de titulación con el 84%, seguido de la Procesos Industriales con 45%, y por último Minas y Metalurgia con 0%.

Cabe mencionar que en licenciatura la opción de titulación que más escoge el estudiantado es la realización de un diplomado, seguido en orden descendente de promedio, examen TOEFL, Examen General de Conocimientos Externo (EGEL), Memoria de Servicio Social con rigor Metodológico (MSSM) y tesis de grado.

Respecto a posgrado, considerando también las últimas 3 generaciones, la eficiencia terminal ha sido del orden de 97.8% para la MIC, y 100% para la MCI. Mientras en el DIC no hay aún registro de eficiencia terminal ya que es de reciente creación.

Movilidad estudiantil

En el periodo 2018-2022, 11 estudiantes realizaron movilidad ya sea nacional o internacional. En el año 2022, recibimos 2 alumnos de movilidad internacional, uno para la Licenciatura en Ingeniería Civil, periodo enero-junio, procedente de Nicaragua, y otro en la carrera de Licenciatura en Procesos Industriales, en el

periodo actual (agosto-enero), procedente de Colombia. Asimismo, un alumno de nuestra facultad de la Licenciatura en Ingeniería Civil realizó una estancia nacional, en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Este año posgrado a nivel maestría tenemos un estudiante colombiano [3].

Veranos de la investigación científica

En el periodo 2018-2022, se movilizaron en total 35 estudiantes de veranos de investigación científica en alguna institución nacional o internacional, dentro y fuera de nuestra institución. Tan sólo en este año, durante el periodo junio-agosto, 2022, se movilizó el 51% de ellos (2018-2022). Tuvimos gran demanda de estancias de verano dentro y fuera de nuestra facultad, con una movilización total de 17 alumnos, de los cuales, 11 alumnos matriculados en nuestra facultad participaron en el programa de verano de la investigación científica delfín, 9 de ellos realizaron su estancia en Campeche, y 2 en nuestra misma facultad. Además, recibimos un total de 8 alumnos, de los cuales 5 alumnos procedieron de instituciones nacionales (Michoacán, Quintana Roo y Sinaloa) y 1 alumno de procedencia internacional (Colombia). Lo anterior deja claro la buena vinculación, investigación y proyección efectuada en nuestra institución [3].

Organización

Organigrama

Desde el punto de vista de su organización interna, la Facultad de Ingeniería Culiacán cuenta con 33 áreas administrativas [5].

Certificaciones

La unidad académica no cuenta con procesos administrativos certificados para brindar servicios de calidad a los usuarios. Por lo tanto, es imperativo promover la cultura de la gestión de la calidad, y atender la certificación de los procesos administrativos tales como: Asignación, Seguimiento y Liberación del Servicio Social del departamento de servicio social; en control escolar el Proceso de Admisión al primer periodo de los programas educativos de licenciatura; en el área

de vinculación la Promoción, Incorporación y Seguimiento del Programa de Movilidad Estudiantil; y el de biblioteca el de Servicios al Público

Personal docente

Matricula

Para el ciclo escolar 2022-2023 la planta docente de la Facultad de Ingeniería Culiacán está conformada por 95 profesores, de los cuales 29 son mujeres y 66 son hombres, 25 cuentan con doctorado, 40 con maestría y 30 con el grado de licenciatura, lo que indica que más del 68% de la planta docente cuenta con estudios de posgrado: el 26.3% cuenta con doctorado y el 42.1% con maestría. De los profesores que cuentan con un doctorado, el 48% se encuentra dentro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y el 44% de los doctores cuenta con perfil PROMEP. Por otro lado, el 27.4% de la planta docente cuenta con el nombramiento de PITC, el 66.3% son profesores de asignatura y/o confianza y el 6.3% asimilables [6].

Perfil

El perfil de los profesores que conforman la planta académica puede variar de acuerdo con el nivel de estudio, el esquema de contratación y el tipo de nombramiento otorgado por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y el Programa de mejoramiento del profesorado (PROMEP).

Personal administrativo

El personal administrativo de la Facultad de Ingeniería Culiacán asciende a los 60 trabajadores, los cuales desempeñan labores administrativas, de mantenimiento, intendencia, auxiliares, encargados de departamento y actividades de coordinación. La planta administrativa está conformada en un 58.6% por mujeres y un 41.4% son hombres [5].

Infraestructura

La Facultad de Ingeniería Culiacán cuenta con 2 edificios que albergan 22 aulas de clases, 10 laboratorios (pavimentos, geotecnia, construcción y concretos, geología, mecánica de materiales, estructuras, química y ambiental, hidráulica, manufactura, electrónica y máquinas eléctricas), 8 baños, 3 salas de cómputo, 1 auditorio, 1 biblioteca, 10 oficinas administrativas, 24 cubículos y 1 estacionamiento.

Investigación

La Facultad de Ingeniería Culiacán cuenta con investigación de alto nivel, especialmente en las áreas de Estructuras, Ambiental e Hidráulica; sin embargo, se requieren formalizar redes y convenios específicos internacionales con instituciones de prestigio. Asimismo, crear nuevo Cuerpos Académicos (CA) con el personal docente habilitado para tal efecto, ya que actualmente solamente existe 1 con acentuación en Estructuras y Mecánica Básica.

Extensión y difusión

La Facultad de Ingeniería Culiacán ha destacado en el talento musical, pero no se da seguimiento a estos jóvenes que tienen la inquietud de formar un grupo o participar como solistas. Estos grupos participan continuamente dentro de la OLIMPIANEIC trayendo siempre buenos resultados. De forma local, al interior de las instalaciones de la UA, se desarrollan diversas actividades culturales, en las que participan los estudiantes de forma directa y la planta docente de forma indirecta, tales actividades son las siguientes: Festejos Patrios, Exposiciones de Altares de Muertos, Juguetón Universitario, Programa Círculo de Lectura, Selección y Participación Cultural de los alumnos en concurso nacional de OLIMPIANEIC.

Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

A continuación, y con la finalidad de tener un panorama claro de la situación actual de la UA que permita visualizar la directriz que se debe dar a las distintas funciones, se realiza un análisis FODA.

Matriz FODA	
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Dos de los tres programas educativos de licenciatura de la Unidad Académica se encuentran acreditados como programas de calidad: (1) Licenciatura en Ingeniería Civil, y (2) Licenciatura en Procesos Industriales. • Los programas de estudio de las tres licenciaturas que oferta la Unidad Académica se encuentran desarrollados y se imparten por competencias. • La Unidad Académica es reconocida por entes externos a la Universidad Autónoma de Sinaloa como colegios de profesionistas y centros de investigación. • El personal docente de la Unidad Académica cuenta con experiencia profesional en el campo laboral, lo que viene a complementar los conocimientos teóricos adquiridos en aula por los estudiantes. • La Unidad Académica cuenta con convenios de colaboración importantes con instituciones, empresas, y colegios de profesionistas nacionales e internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevar el número de docentes de tiempo completo. • Elevar el número de docentes con perfil deseable PRODEP. • Incorporar docentes al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT. • Incorporar docentes al Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos (SSIT). • Elevar la competencia técnica de los laboratorios. • Mejorar las condiciones de las instalaciones. • Aumentar la participación de estudiantes de veranos científicos y movilidad nacional e internacional. • Fortalecer las actividades extracurriculares de los alumnos de licenciatura y posgrado. • Aumentar el uso de las tecnologías educativas en el proceso de enseñanza de los docentes. • Mejorar las condiciones laborales del personal administrativo y de intendencia.

<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con una participación anual en concursos nacionales académicos y culturales a través de la Olimpiada Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil. • La Unidad Académica oferta dos programas de maestría y doctorado, respectivamente, reconocidos por el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). • Se cuenta con una revista científica con número ISSN. • Un gran número del personal docente se encuentra estudiando posgrados o tiene la intención de hacerlo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar el sistema de gestión de calidad. • Mejorar la rendición de cuentas y la transparencia de recursos.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Bajo número de profesores de tiempo completo. • Pocos cuerpos académicos reconocidos por PRODEP. • Laboratorios, baños, aulas, y cubículos de maestros en malas condiciones. • Falta de seguimiento de solicitudes de mantenimiento de equipo mayor de laboratorio, de adquisición materiales e insumos y de equipo menor de laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recortes presupuestales por parte de la federación a la Universidad Autónoma de Sinaloa. • Cambios en el sector productivo. • Efectos postpandemia por COVID-19. • Exigencias distintas a los planes de estudio en el campo laboral. • Extinción de programas federales como PRODEP y/o SIN-CONACYT.

<ul style="list-style-type: none"> • Equipo mayor de laboratorio obsoleto, discontinuado, dañado e incompleto. • Insuficientes licencias de softwares de ingeniería. • Procesos administrativos tardíos y poco eficientes. • Pocos alumnos titulados por la opción de realización de tesis de licenciatura. • Apoyo nulo para profesores que asisten a congresos nacionales o internacionales a promocionar el trabajo de investigación de la Unidad Académica. • Baja seguridad e higiene en algunas instalaciones de la Unidad Académica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida del prestigio del personal y laboratorios.
---	--

B. Objetivos y metas de desarrollo institucional

En este apartado se describen los Objetivos y Metas de desarrollo institucional que se plantean de acuerdo con el Diagnóstico Estratégico e Integral y los 6 ejes que comprende el Plan de Desarrollo Institucional con Visión de Futuro 2025.

Eje I. Formación Académica en la Era Digital.

Objetivo I.1 Mejorar el proceso de enseñanza de los docentes mediante la implementación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula.

Meta: Habilitar el 100% de las aulas con internet, proyector y pantalla.

Objetivo I.2 Garantizar la formación de profesionales competentes y con pertinencia social a través de la acreditación de los programas de licenciatura.

Meta: Mantener la acreditación de las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería en Procesos Industriales.

Eje II. Investigación y Posgrado.

Objetivo II.1 Elevar la productividad científica y la capacidad académica de los profesores – investigadores de tiempo completo con la creación de nuevos Cuerpos Académicos.

Meta: Crear al menos 1 nuevo Cuerpo Académico con el personal de tiempo completo que todavía no tiene pertenencia.

Objetivo II.2 Aumentar la oferta educativa de posgrado mediante la creación de nuevos programas de maestría y doctorado.

Meta: Crear al menos 1 nuevo programa de maestría.

Objetivo II.3 Fortalecer la oferta educativa de posgrado con la obtención del reconocimiento del Sistema Nacional de Posgrado.

Meta: Obtener el reconocimiento del Sistema Nacional de Posgrado para el programa de doctorado en Ingeniería de la Construcción.

Eje III. Extensión Universitaria y Difusión Cultural.

Objetivo III.1 Fortalecer la identidad universitaria de la comunidad a través del conocimiento y difusión de los valores, tradiciones, símbolos y compromisos sociales de nuestra Universidad con el entorno.

Meta: Aumentar en un 25% el número de eventos culturales, deportivos y de recreación organizados por la UA.

Objetivo III.2 Aumentar la participación de la comunidad en eventos interorganizacionales a nivel local, regional, nacional e internacional.

Meta: Incrementar al menos en un 30% la participación de alumnos en el programa de movilidad estudiantil.

Meta: Incrementar al menos en un 25% la participación de alumnos en veranos de la investigación científica.

Eje IV. Gestión y Administración de Calidad.

Objetivo IV.1 Elevar la competencia técnica y confiabilidad de los laboratorios a través de la acreditación de sus procesos y el reemplazo y habilitación del equipo mayor de laboratorio en estado dañado, obsoleto, discontinuado e incompleto.

Meta: Acreditar ente EMA al menos el proceso de ensayo del laboratorio de Construcción.

Meta: Reemplazar y habilitar al menos el 30% del equipo mayor de laboratorio en estado dañado, obsoleto, discontinuado e incompleto.

Objetivo IV.2 Mejorar las condiciones de los laboratorios, baños, aulas y cubículos de profesores mediante la adquisición de servicios, materiales, insumos y equipo menor y mayor.

Meta: Habilitar al menos 20 cubículos para profesores.

Meta: Sustituir el 100% de los muebles de baño no funcionales tanto de los baños de profesores como del público en general.

Meta: Habilitar 1 área de comedor para el personal administrativo y docente.

Meta: Abastecer el 100% de los insumos y equipo menor de las prácticas para docencia.

Objetivo IV.3 Sistematizar el procedimiento de solicitud y seguimiento de adquisición, renovación o mantenimiento de instalaciones, equipo mayor y menor de laboratorio, materiales, y viáticos.

Meta: Aumentar un 100% la eficiencia de los procesos de solicitud y seguimiento.

Eje V. Vinculación Institucional y Compromiso Social.

Objetivo V.1 Fomentar la vinculación con Iniciativa Privada, Universidades, Centros de Investigación y Gobierno a través de la formalización de convenios específicos de colaboración.

Meta: Establecer 1 Laboratorio Nacional CONACYT.

Meta: Aumentar al menos un 30% el monto de facturación anual por prestación de servicios profesionales.

Meta: Aumentar al menos en un 10% la participación de docentes en la prestación de servicios profesionales.

Objetivo V. 2 Promover la participación de la comunidad en la solución de problemas sociales mediante su involucramiento.

Meta: Aumentar al menos un 30% la participación de alumnos en los proyectos productivos de la UA y en proyectos de Servicio Social enfocados a la solución de problemas sociales.

Eje VI. Transparencia, Acceso a la Información y Rendición de Cuentas.

Objetivo VI.1 Garantizar la correcta aplicación de los recursos mediante la entrega de informes financieros al H. Consejo Técnico de la UA.

Meta: Obtener un 100% de informes financieros avalados por H. Consejo Técnico de la UA.

Objetivo VI.2 Transparentar el avance en el cumplimiento de metas del plan de desarrollo institucional a través de la presentación del informe de labores académico – administrativas ante el H. Consejo Técnico de la UA.

Meta: Obtener un 100% de informes de labores académico – administrativo avalados por H. Consejo Técnico de la UA.

C. Propuestas generales de programas, proyectos y líneas de acción:

A continuación, se describen las propuestas generales de programas, proyectos y líneas de acción derivadas de los objetivos y metas descritas previamente para según corresponda a las áreas de académicas, administrativas y gestión y gobierno.

I. Académicas

- Plan de seguimiento de los programas educativos:
- Plan de impulso a docentes para el fortalecimiento académico:
- Programa de capacitación a docentes en tecnologías educativas:
- Programa de fomento a la investigación, cultura y deporte para estudiantes de nivel licenciatura:
- Programa de fortalecimiento al posgrado:

II. Administrativas

- Plan de mejora del sistema de gestión de calidad.
- Plan de apoyo a administrativos y de intendencia para aumentar la eficiencia administrativa.

III. Gestión y Gobierno

- Plan de mejora (adquisición o renovación, mantenimiento) de los laboratorios
- Plan de difusión de los servicios profesionales de la UA.

Referencias Consultadas

[1] Plan de Desarrollo Institucional Con Visión de Futuro 2025. Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, Sinaloa, México.

[2] Base de datos de Control Escolar de la Facultad de Ingeniería Culiacán.

[3] Base de datos de la Coordinación de Vinculación y Prácticas Profesionales de la Facultad de Ingeniería Culiacán.

[4] Base de datos de la Coordinación de Investigación y Posgrado de la Facultad de Ingeniería Culiacán.

[5] Base de datos de Secretaría Administrativa de la Facultad de Ingeniería Culiacán.

[6] Base de datos de Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería Culiacán.