

PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2022-2025 DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA MOCHIS



Dr. Rody Abraham Soto Rojo
Aspirante

ÍNDICE

1	Introducción	3
2	Diagnóstico estratégico y consistente de la Unidad Académica.....	4
2.1	El contexto internacional de la educación superior	4
2.1.1	La educación superior en México.....	4
2.1.2	La importancia de la enseñanza de las ciencias de la ingeniería.....	4
2.2	Situación institucional donde se inserta esta Unidad Académica	5
2.2.1	Programas educativos de calidad que se ofertan en la FIM.....	5
2.2.2	Cuerpos académicos.....	6
2.2.3	Fortalecimiento de la planta académica	6
2.2.4	Atención integral al estudiante	7
2.2.5	Movilidad y veranos de investigación estudiantiles	7
2.3	Misión.....	8
2.4	Visión al 2025	8
3	Objetivos y metas de desarrollo institucional.....	8
4	Propuestas generales de programas, proyectos y líneas de acción.....	13
4.1	Académicas	13
4.2	Administrativas.....	14
4.3	Gestión y gobierno	15
	Referencias.....	15

Presentación

En atención a la convocatoria para nombramiento de Directores de Unidades Académicas para el periodo 2022-2025 de la Universidad Autónoma de Sinaloa, publicada el 25 de agosto del año en curso, presenta ante esta H. Comisión Permanente de Postulación, el Dr. Rody Abraham Soto Rojo, aspirante a ocupar el cargo de Director para el periodo 2022-2025, el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería Mochis (PD-FIM). El PD-FIM para el período 2022-2025, contempla líneas de acción, indicadores y metas para alcanzar de manera específica los objetivos que se trazan en la planeación de actividades académicas, administrativas, de vinculación y organizacionales. En el marco de una planeación estratégica y el fortalecimiento institucional, nuestra Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) ha logrado un desarrollo en conjunto y equilibrado con los diversos actores del quehacer universitario, por lo tanto, la propuesta que se plantea se encuentra vinculada con el Plan de Desarrollo Institucional “Con Visión de Futuro 2025” de la UAS, encabezado por el Dr. Jesús Madueña Molina, rector de nuestra máxima casa de estudios.

1 Introducción

La Escuela de Ingeniería Mochis (EIM), hoy convertida en Facultad de Ingeniería Mochis (FIM) fue fundada en 1973 por un grupo de ingenieros en las instalaciones de la Preparatoria Mochis. En un inicio, se planteó el reto de formar el programa educativo (PE) de la Licenciatura en Ingeniería Civil y dos años más tarde surge la Licenciatura en Ingeniería Topográfica y Geodésica, esta última cambió a Licenciatura en Ingeniería Geodésica en 1986. En el periodo de 1993-1995 se pone en marcha la especialidad en computación aplicada a la ingeniería civil, que fue el primer posgrado ofertado, en el año 2000 se presenta la Especialidad en Cartografía y fotogrametría y en 2005 se implementó la Maestría en Informática Aplicada, siendo los tres programas de carácter unigeneracional. En 2006 se incrementó la oferta educativa, al ofrecer la licenciatura en Ingeniería de Software, representando la tercera licenciatura de Ingeniería y en 2007 cambio el estatus de EIM a FIM¹. En 2018 se oferta un cuarto PE de licenciatura con el programa de Ingeniería en

Procesos Industriales, mientras que en 2021 se incrementa a cinco PE con el programa de Ingeniería de Software, en Modalidad Virtual. Actualmente en la FIM hay 30 doctores que desarrollan activamente investigación y de los cuales 23 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de CONACYT.

2 Diagnóstico estratégico y consistente de la Unidad Académica

2.1 El contexto internacional de la educación superior

Los países desarrollados se encuentran en transición de tener economías basadas principalmente en activos, hacia la comercialización de propiedad intelectual y otros activos intangibles^{2,3}. El conocimiento, la investigación y la innovación tecnológica son los tres engranes para el desarrollo del “capital humano” que aseguraría el futuro de una nación⁴. La institución debe crear el conocimiento y dotar a sus graduados de las competencias necesarias, sin perder su carácter de centro por excelencia de la formación de una conciencia crítica y responsable ante la problemática mundial⁵.

2.1.1 La educación superior en México

En las últimas décadas México ha hecho importantes esfuerzos en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), pero no a la velocidad que se requiere y, por lo tanto, con menor celeridad que otras naciones. Es necesario alinear las visiones de todos los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) para que las empresas aprovechen las capacidades existentes en las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación.

2.1.2 La importancia de la enseñanza de las ciencias de la ingeniería

La ingeniería es de vital importancia para un desarrollo económico y social sostenible, pues contribuye a responder a las necesidades básicas y a la reducción de la pobreza, así como al logro del desarrollo sostenible y de los objetivos de desarrollo del milenio. Los principales desafíos para la ingeniería y la comunidad internacional son la capacidad, la promoción del entendimiento público y la aplicación de la ingeniería y la innovación tecnológica a la reducción de la pobreza

y a la promoción del desarrollo sostenible, la atenuación del cambio climático y la adaptación a éste⁶.

2.2 Situación institucional donde se inserta esta Unidad Académica

Aspectos de calidad son proporcionados a través de los indicadores de CA, PE de licenciatura acreditados, programas educativos en el SNP, así como miembros del SNI. Estos indicadores son mostrados en la Tabla 2-1.

Tabla 2-1. Indicadores de calidad institucionales vigentes al 2022.

Indicador	UAS	FIM
Cuerpos académicos consolidados o en consolidación	63	5
Programa de estudio en el SNP	52	2
Miembros del SNI	402	23
Programa de estudios de licenciatura acreditados	84	3

2.2.1 Programas educativos de calidad que se ofertan en la FIM

La Facultad de Ingeniería Mochis cuenta con 7 PE vigentes, de los cuales, cinco programas educativos son de calidad, los dos restantes son programas creados en 2018 y 2021 y eso los hace aún no evaluables. Un resumen de los programas educativos con sus características principales se muestra en la Tabla 2-2.

Tabla 2-2. Programas educativos en la Facultad de Ingeniería Mochis.

Programa educativo	Organismo evaluador	Nivel de calidad	Vigencia	Próxima evaluación
Licenciatura en Ingeniería Civil	CIEES	Reacreditado	2026	Sep-Dic/2026
Licenciatura en Ingeniería Geodésica	CIEES	Reacreditado	2026	Sep-Dic/2026
Licenciatura en Ingeniería de Software	CONAIC	Reacreditado	2024	Feb-Jul/2024
Licenciatura en Ingeniería en Procesos Industriales	CACEI	No evaluable	-	-
Licenciatura en Ingeniería de	CONAIC	No evaluable	-	-

Software, Modalidad Virtual				
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	SNP-CONACYT	Consolidado	2026	Octubre/2026
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	SNP-CONACYT	En desarrollo	2022	Octubre/2022

2.2.1.1 Nuevo ingreso ciclo 2022-2023

En atención a políticas federales relacionadas con cobertura y por instrucciones de nuestras autoridades universitarias en el sentido humanista de ser empático con la sociedad sinaloense, se proporcionó una cobertura del 100% de aceptación a los aspirantes de nuevo ingreso. Para el nuevo ciclo escolar 2022-2023 el EXANI-II fue implementado en modalidad presencial proporcionando una cobertura del 100% a los aspirantes. La matrícula para el nuevo ciclo escolar 2022-2023 es de aproximadamente de 1320 alumnos, lo cual se ha mantenido similar en los últimos años.

2.2.2 Cuerpos académicos

La FIM tiene seis cuerpos académicos reconocidos por PRODEP, el nombre y grado de consolidación son los siguientes: Ciencia de Materiales e Ingeniería Civil (consolidado), Deterioro de Materiales en Infraestructura Civil e Industrial (en consolidación), Ingeniería de Cristales y Ambiental (en consolidación), Geosistemas (en formación), Sistemas Innovadores Aplicados al Contexto Educativo (en consolidación), Materiales y Procesos de Construcción Ecoeficientes (en consolidación).

2.2.3 Fortalecimiento de la planta académica

La FIM tiene una planta docente conformada por 31 PITC y 35 maestros de asignatura. En la tabla 2-5 se puede observar que 3 de cada 4 profesores tiene estudios de posgrado, casi la mitad del profesorado cuenta con el grado de doctorado y 1 de cada 3 profesores tiene la distinción del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de CONACYT y perfil PRODEP.

Tabla 2-5. *Máximo grado académico, perfil PRODEP y distinción SNI de la planta docente de la Facultad de Ingeniería Mochis.*

Máximo grado/perfil/distinción	Número de profesores	Porcentaje de profesores de la FIM
Licenciatura	16	24.2 %
Maestría	20	30.3 %
Doctorado	30	45.5 %
Perfil PRODEP	25	37.9 %
Distinción SNI	23	34.8 %

2.2.4 Atención integral al estudiante

La atención personalizada del estudiante es esencial, por ello se implementó el Programa Institucional de Tutorías de la Universidad Autónoma de Sinaloa (PIT-UAS), el cual propone acciones que permiten identificar las principales causas de rezago o abandono de los estudios y la estructuración de alternativas que ayuden a contrarrestarlas.

2.2.5 Movilidad y veranos de investigación estudiantiles

A partir de 2006 se ha impulsado la movilidad y estancias en veranos de investigación de estudiantes. En los últimos años, los veranos nacionales de investigación han registrado 7 participaciones en 2019 (2 internacionales y 5 nacionales), 2 participaciones en 2020, 1 participación en 2021 y 12 en 2022. Los datos anteriores muestran un aumento después de la situación crítica debido a la contingencia sanitaria por COVID-19. En cuanto a las participaciones de estudiante en movilidad, se tienen los siguientes datos en los últimos años: 2018 con 4 estudiantes con movilidad internacional y 2 en movilidad nacional, 2019 con 3 estudiantes con movilidad nacional, 2020 con 3 estudiantes de movilidad nacional, mientras que 2021 y 2022 no se presentaron participaciones de movilidad debido a la pandemia por COVID-19. En lo que respecta a estudiantes de posgrado en el rubro de movilidad, desde 2018 a la fecha, se tiene la participación de estudiantes en 31 estancias nacionales y 3 internacionales.

2.3 Misión

La misión de la FIM se desprende de manera natural de la misión de la UAS, que a su vez se deriva de la Ley Orgánica y se establece en los siguientes términos:

Formar profesionales de calidad en el área de ciencias de la ingeniería con prestigio y reconocimiento social, comprometidos con la promoción de un desarrollo humano sustentable, reflexión crítica y capacitados para contribuir en la definición de políticas y formulación de estrategias para disminuir las desigualdades económicas, sociales y culturales del estado de Sinaloa, en el marco del fortalecimiento de la nación.

2.4 Visión al 2025

La visión de la Facultad de Ingeniería Mochis al 2025, es el amplio reconocimiento, producto del fortalecimiento de un modelo educativo y académico consolidado, una gestión y administración de calidad que lleva a cabo procesos administrativos certificados; programas educativos acreditados; una planta académica altamente habilitada y certificada, organizada en CA consolidados y sus LGAC bien definidas; una comunidad estudiantil formada integralmente; egresados con habilidades tecnológicas y competencias laborales certificadas acorde con su mercado laboral; una sólida vinculación con los sectores productivos a través de la transferencia del conocimiento de frontera; la cultura, el deporte y la extensión con alto impacto social; todo ello en un marco de transparencia, rendición de cuentas y cuidado del medio ambiente, con apego a las políticas de austeridad sin sacrificar la calidad educativa.

3 Objetivos y metas de desarrollo institucional

Los objetivos y las metas de este Plan de Desarrollo están en estrecha relación con los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025 “Con Visión de Futuro 2025”. A través de los siguientes ejes estratégicos, la FIM establece líneas de acción firmes:

Eje 1. Formación académica en la era digital

Direcciones Estratégicas	Objetivos	Acciones	Metas
1.1. Diversificación de la oferta de educación continua.	Fortalecer conocimiento en estudiantes, egresados y profesores.	Diseño e implementación de cursos de formación y actualización.	Talleres o diplomados; certificación de planta docente y estudiantil.
1.2. Diseño y rediseño curricular PE.	Revisar y actualizar los PE	Reuniones y foros con diversos sectores.	Revisión y actualización de PE; foros.
1.3. Aseguramiento de la calidad de los PE.	Mantener la acreditación de los 3 PE de licenciatura; acreditación del PE de Ingeniería de Procesos Industriales	Seguir las recomendaciones de los organismos acreditadores; realizar la autoevaluación del PE	Infraestructura; informes de mejora continua; programa acreditado.
1.4. Diversificación de la oferta educativa.	Elevar la competitividad de la FIM.	Implementación de nuevos PE con pertinencia social.	Nuevo PE de Licenciatura.
1.5. Formación y actualización docente	Fortalecer las habilidades docentes de la UA.	Actualización docente y disciplinar a través de MOOC y otras modalidades.	Cursos de actualización docente y disciplinar.
1.6. Consolidación del sistema de plataformas digitales.	Sistematizar el apoyo informático en los 7 PE.	Establecer uso de plataforma digital institucional.	Actualización de sistema de plataformas digitales en 7 PE.
1.7. Transición progresiva del currículo rígido, semiflexible a uno flexible.	Realizar la evaluación y diseño curricular.	Asistir a foros universitarios para abordar la transición curricular.	Actualización de un diseño curricular flexible.
1.8. Autoevaluación y evaluación de	Continuar con la aplicación de la autoevaluación y	Identificar las áreas de oportunidad con	100% del alumnado evalúa

la práctica docente.	evaluación docente.	los resultados obtenidos.	la totalidad de profesores.
1.9. Atención integral de los estudiantes.	Elevar la eficiencia terminal.	Mejorar los procesos de evaluación.	Certificación de procesos al 100%.
1.10. Programas de apoyo a estudiantes.	Ofrecer una formación educativa permanente y competitiva	Mejorar infraestructura y servicios de apoyo a estudiantes	Acondicionamiento de acceso remoto a la biblioteca y equipamiento.

Eje 2. Investigación y posgrado

Direcciones Estratégicas	Objetivos	Acciones	Metas
2.1. Promoción y apoyo a la investigación, posgrado.	Formar a profesores y estudiantes de posgrado.	Realización de estancia, cursos y seminarios.	Realización de 4 estancias, 3 cursos y seminarios.
2.2. Conformación y fortalecimiento de redes internas de investigación.	Fortalecer las colaboraciones interinstitucionales.	Colaborar institucionalmente para uso eficiente de infraestructura.	Incremento de colaboraciones.
2.3. Impulso a la divulgación universal del conocimiento.	Impulsar la divulgación científica institucional.	Fomentar el desarrollo de la ciencia y tecnología	Reunión interinstitucional; revista electrónica.
2.5. Creación de repositorio institucional.	Proporcionar acceso a la producción intelectual.	Crear un repositorio institucional.	Repositorio institucional digital.
2.6. Reorientación con pertinencia de LGAC.	Reorientar las LGAC.	Consolidar trabajo de los CA y fortalecer LGAC	Habilitación para ingresar al SNI y perfil PRODEP.
2.7. Integración y fortalecimiento de cuerpos colegiados.	Elevar la capacidad académica y de investigación de la FIM.	Apoyo al desarrollo de CA.	4 CA consolidados, 2 CA en consolidación.

2.8. Fortalecimiento del posgrado.	Fortalecer la calidad de PMCI y PDCI.	Cumplir con parámetros emitidos por CONACyT	Nueva infraestructura para el posgrado.
2.9. Nueva oferta educativa en posgrado.	Realizar proyecto de nuevo PE de posgrado.	Presentar proyecto de un nuevo PE de posgrado.	Ofertar nuevo PE de posgrado.
2.10. Evaluación de los PE de posgrado.	Evaluar los PE de posgrado en Conacyt.	Desarrollar autoevaluación y evaluación de PE de posgrado.	Los PE de posgrado son evaluados en tiempo y forma.
2.11. Fortalecer financiamiento de posgrado e investigación	Participar en convocatorias y programas de apoyo a la investigación.	Obtener recursos para investigación y posgrado.	Los CA obtienen recursos externos.

Eje 3. Extensión universitaria y difusión cultural

Direcciones Estratégicas	Objetivos	Acciones	Metas
3.1. Fortalecimiento de cultura y extensión.	Fomentar la actividad cultural.	Instituir un programa cultural.	Boletín electrónico; club.
3.2. Actividades deportivas.	Promover la práctica del deporte.	Ejecución de actividades deportivas.	Programa de fomento al deporte.
3.3. Divulgación científico-tecnológica.	Consolidar la divulgación.	Realizar una revista electrónica	1 Revista electrónica.
3.4. Servicio social formativo.	Garantizar un servicio social formativo	Realización de un servicio social formativo.	Seguimiento de las actividades del brigadista.

Eje 4. Gestión y administración de calidad

Direcciones Estratégicas	Objetivos	Acciones	Metas
4.1. Mejoramiento de los procesos administrativos.	Mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad.	Capacitar en certificación de procesos.	Personal capacitado.
4.2. Gestión para la vinculación.	Retroalimentar los procesos académicos y administrativos.	Establecer vinculación con los diversos sectores.	Convenios y seguimiento de egresados.
4.3. Fortalecimiento de órganos colegiados de gobierno.	Fortalecer los órganos colegiados de gobierno.	Dar seguimiento a los acuerdos del H. Consejo Técnico.	Reuniones de H. Consejo Técnico y de sus comisiones

Eje 5. Vinculación institucional y compromiso social

Direcciones Estratégicas	Objetivos	Acciones	Metas
5.1. Mejoramiento de extensión-docencia-investigación.	Socializar con la comunidad	Programa de divulgación.	3 eventos de divulgación.
5.2. Vinculación de la UAS con los sectores diversos.	Asegurar eficacia de convenios vigentes.	Incrementar los diferentes esquemas de vinculación.	Incrementar los convenios de colaboración.
5.3. Educación sustentable.	Crear cultura en el cuidado del medio ambiente.	Incluir en los PE, temas de educación ambiental.	Cursos y actividades relativos a temas ambientales.

Eje 6. Transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas.

Direcciones Estratégicas	Objetivos	Acciones	Metas
6.1. Planeación estratégica de los recursos financieros.	Compartir con el H. Consejo Técnico de la UA, propuesta	Planear estratégicamente los recursos	Elaboración del presupuesto anual.

	de asignación de recursos financieros.	financieros de la UA.	
6.2. Transparencia de recursos.	Entregar informes al H. Consejo Técnico de la UA.	Manejar la transparencia de recursos.	Informe final de auditoría.

4 Propuestas generales de programas, proyectos y líneas de acción

4.1 Académicas

A continuación, se enumeran las principales propuestas generales académicas:

- Filosofía de calidad educativa, basados en el modelo académico del Plan de Desarrollo Institucional “Con Visión de Futuro 2025”.
- Programa estratégico de renovación y actualización de equipos especializados de laboratorio, acervo bibliográfico digital y equipo de cómputo.
- Diseño e implementación de cursos de formación y actualización docente acorde a nuevas formas y estrategias del modelo educativo de universidad innovadora.
- Fortalecimiento de la diversificación de la oferta de educación continua.
- Implementación de un programa de mayor eficiencia de seguimiento de egresados para realimentación de procesos académicos-administrativos.
- Mejora de espacios físicos educativos de nuestra Unidad Académica, así como mobiliario y equipos en beneficio de nuestros estudiantes y docentes.
- Establecimiento del uso de la plataforma digital institucional para el quehacer académico con eficiencia y seguridad.
- Plan de atención a las recomendaciones de los organismos acreditadores (CIIES y CONAIC) para fortalecer la acreditación.
- Acreditar el nuevo PE de la licenciatura de Ingeniería en Procesos Industriales.
- Incremento de oferta educativa en licenciatura y posgrado.

- Fortalecimiento del intercambio académico estudiantil y docente.
- Transición progresiva del currículo rígido, semiflexible a uno flexible.
- Mejora del proceso de la trayectoria estudiantil.
- Consolidación de CA y LGAC; creación de dos CA y apoyo a los existentes.
- Fortalecimiento de bibliografía y software especializado.
- Colaboraciones institucionales para un uso eficiente de la infraestructura científica.
- Fomento al desarrollo de la ciencia y tecnología mediante el acceso universal del conocimiento.
- Programa de fomento a la investigación para estudiantes de nivel licenciatura
- Creación de un repositorio institucional de productos académicos.
- Cumplimiento con parámetros emitidos por CONACYT para mantener los programas en el SNP y elevar el nivel de calidad.
- Proyectos que permitan obtener recursos para la investigación, posgrado y mejora de los recursos humanos y CA.
- Realización de una revista electrónica de divulgación científico-tecnológica.
- Implementación de un programa cultural y deportivo.

4.2 Administrativas

A continuación, se enumeran las principales propuestas generales administrativas:

- Capacitación en certificación de procesos.
- Manejo de transparencia de recursos de acuerdo con la normatividad universitaria, con apego a las políticas de austeridad sin sacrificar la calidad educativa.
- Adhesión de actividades relacionadas con el sistema de gestión de calidad.
- Programa de información sobre el cuidado del medio ambiente.

- Planeación estratégica de los recursos financieros de la UA.
- Potencialización de recursos informáticos, tecnológicos y de comunicación que coadyuven en el desarrollo institucional y beneficien a los universitarios.

4.3 Gestión y gobierno

A continuación, se enumeran las principales propuestas generales de gestión y gobierno:

- Seguimiento a los acuerdos del H. Consejo Técnico.
- Fortalecimiento de acciones de vinculación mediante el incremento de convenios con el sector público y privado.
- Ejecución de la reglamentación universitaria como elemento prioritario que evite en lo posible, conflictos que pudiera trastocar la actividad institucional.
- Gestión para mejora urgente de infraestructura de nuestra Unidad Académica para fomento del aprendizaje integral académico y humanista en nuestra comunidad escolar.
- Fomento del trabajo colaborativo como cultura institucional.

Referencias

¹ Acuerdo 537 del H. Consejo Universitario de la sesión del 17 de mayo de 2007.

² Mandel, M. J. This Way to the Future. Business Week (3903), 92-98, 2004.

³ Musyck, B., & Hadjimanolis, A. Towards a knowledge-based economy: does the Cyprus R&D capability meet the challenge? Science & Public Policy (SPP), 32(1), 65-77, 2005.

⁴ UNESCO: Documento para el Cambio y el Desarrollo en la Educación Superior, París, 42, 1995.

⁵ Licha Isabel. La investigación y las Universidades latinoamericanas en el umbral del siglo XXI: Los desafíos de la globalización. Colección UDUAL 7, UDUAL, México, D.F., 15, 1996.

⁶ Organización de las Naciones Unidas. Consejo Consultivo. 182ª reunión. 182 EX/66. Programa Internacional de ciencias de la ingeniería. 2009.