
**PLAN DE DESARROLLO
INSTITUCIONAL 2022-2025
Visión de futuro 2025**

**Unidad Académica:
Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA**

Dr. Edgar Alejandro León Espinoza



Contenido

1.	Diagnóstico estratégico con visión de futuro	3
3.	Objetivos y metas de desarrollo institucional	6
4.	Propuestas generales de programas, proyectos y líneas de acción	11
5.	Referencias	15

1. Diagnóstico estratégico con visión de futuro.

Las licenciaturas que se ofertan en nuestra Unidad Académica son de calidad y hay un sector del alumnado de bachillerato que puede sentirse especialmente atraído por ellas. La Licenciatura en Física está acreditada por CAPEF (2019-2024) y La Licenciatura en Matemáticas por CAPEM (2018-2023). La Maestría en Física está en nivel consolidado desde 2013 en PNPC. Los Profesores de Tiempo Completo (PTC) son altamente habilitados: de los 34 PTC con los que se cuenta, 100% posee título de posgrado, mientras que un 91% posee título de Doctorado. El 65% de estos se encuentra en el SNI, y un 62% de los PTC posee perfil PRODEP, y conforman cinco Cuerpos Académicos.

Profesores de la UA-FCFM interactúan y apoyan en la forma de docencia e investigación en distintas facultades. Apoyan concursos académicos de bachillerato tales como distintas Olimpiadas y Concursos. Se poseen mecanismos de vinculación con distintos organismos nacionales e internacionales.

El ingreso de alumnos ha sido variable, un efecto que fue acentuado por la situación de pandemia. A finales del ciclo 2021-2022, la matrícula total de la UA-FCFM fue de 61 estudiantes en Licenciatura en Matemáticas, 95 estudiantes de Licenciatura en Física, y 75 estudiantes de Licenciatura en electrónica. Por otro lado, en la Maestría en Física egresó una generación de 7 estudiantes, con un nuevo ingreso de 4 estudiantes en este año 2022 para completar 6 estudiantes. El Doctorado en Física posee un estudiante, y el Doctorado en Ciencias en Física no ha tenido ingreso de estudiantes. Entre las actividades de formación docente, las últimas administraciones han promovido la impartición de cursos y talleres respecto a equidad de género y de inclusión. Por otro lado, la Facultad también se preocupa por la formación integral de sus estudiantes, y promueve actividades deportivas y culturales, además de la participación en eventos deportivos.

En infraestructura, la UA-FCFM posee distintos laboratorios de matemáticas, física y electrónica. Los espacios disponibles para dichos laboratorios se han tornado insuficientes. Se cuenta con una biblioteca que incluye material adecuado en cantidad y calidad, y los accesos digitales son útiles en investigación y docencia.

Misión de la FCFM

Formar profesionales de la Física y la Matemática que posean valores de excelencia, iniciativa, responsabilidad y alto sentido crítico; llevar a cabo la aplicación, la investigación y la divulgación de dichas ciencias; y contribuir en la solución de problemas provenientes de otras disciplinas. Lo anterior con el propósito de impulsar el desarrollo científico, tecnológico, económico y social de la región y del país.

Visión 2025 de la UA-FCFM

La UA-FCFM tiene un amplio reconocimiento académico y social por:

- Formar profesionistas de licenciatura y posgrado en las áreas de Física y Matemáticas altamente competentes a nivel internacional.
- Poseer Programas Educativos, tanto a nivel licenciatura y posgrado, Programas Educativos, en los niveles de licenciatura y posgrado, reestructurados y acreditados en acuerdo con las nuevas problemáticas que enfrenta la sociedad y el planeta.
- Poseer una planta docente actualizada y consolidada tanto en Cuerpos Académicos como en redes nacionales e internacionales.
- Sus contribuciones a las Matemáticas, la Física y la Electrónica, así como a soluciones a problemas regionales y del país, producto de la investigación y la formación de recursos humanos pertinentes a tales soluciones.
- Su sólida vinculación con los sectores sociales y productivos, así como por la interacción de sus académicos y estudiantes con sus pares académicos del país y del extranjero.

- La eficiencia, eficacia y transparencia de sus procesos de gestión administrativa, así como por la sinergia entre la academia y administración.
- El equipamiento e infraestructura óptimos para el desarrollo del estudiantado, así como de la investigación que se realiza en ella.

Matriz FODA

Fortalezas

1. Programas académicos reconocidos por las instancias correspondientes.
2. Estabilidad laboral de la planta docente.
3. Planta académica altamente habilitada.
4. Planta administrativa con experiencia en procesos internos y de acreditación.
5. Intensa vinculación académica con organismos académicos externos.
6. Reconocimiento del impacto social de la UA-FCFM.

Oportunidades

1. Reestructurar los Programas Educativos de manera adaptativa.
2. Promoción más atractiva de los programas ofertados.
3. Implementar procesos automatizados para facilitar a administrativos la información que generan los académicos.
4. Aumentar la infraestructura en espacios.
5. Agilizar procesos para incentivar la conexión con sectores productivos.
6. Implementar métodos de evaluación y comunicación en las academias para disminuir la deserción.
7. Atraer docentes-investigadores en áreas de matemática aplicada y electrónica.
8. Sistematizar vinculación interna con otras Unidades Académicas de la UAS.

Debilidades

1. Obsolescencia creciente de instalaciones y equipo de oficina.
2. Rigidez curricular de los Programas Educativos de Matemáticas y Física.

3. Relación comparativa baja de PTC/alumno en academia de electrónica.
4. Insuficiencia de recursos para realización de actos académicos.

Amenazas

1. Planta docente en una academia con características de jubilación.
2. Bajo presupuesto asignado a la Universidad.
3. Proliferación de programas de posgrado en áreas similares.

2. Objetivos y metas de desarrollo institucional.

OBJETIVO GENERAL.

El objetivo principal del presente Plan de Desarrollo es fortalecer la calidad de todos los programas de la FCFM, con una modificación sustantiva a los Planes de Estudio que posean las características de proveer un servicio a la sociedad de una forma humanista, con valores éticos y sentido de aportación a los problemas actuales, que incluyen al medio ambiente y la lucha por la igualdad. Así mismo, buscar el fortalecimiento a nivel de posgrado al promover la creación de nuevos programas afines a las áreas de Matemáticas, Física y Electrónica con la finalidad de dar respuesta a las necesidades del entorno.

I. FORMACIÓN ACADÉMICA EN LA ERA DIGITAL.

Objetivo general:

Reformular los programas de Licenciatura de la UA-FCFM de manera que estén adaptados a modelos que maximicen las ventajas de los enfoques presenciales y virtuales, y que contengan programas de interés actual y futurista en las áreas de ciencia y tecnología. Otorgar las herramientas de formación y material digital que optimicen la interacción educativa en la facultad. Ampliar la oferta educativa para incluir Programas Educativos completamente virtuales en alguna o varias de las áreas que se cultivan en la Unidad Académica.

Objetivos estratégicos:

- 1.1 Modificar los programas de licenciatura y posgrado que se ofertan para que incluyan actividades mixtas, es decir presenciales y virtuales. Así mismo, incluir explícitamente en dichos programas la formación en áreas de interés actual tales como tecnología y métodos de vanguardia, así como de carácter ético y de desarrollo sustentable.
- 1.2 Promover la reacreditación de los Programas Educativos (PE) en organismos nacionales y la posible acreditación internacional. Todos con un enfoque que incluya a las TICs como herramienta principal en el aprendizaje.
- 1.3 Ofertar al menos un diplomado de manera virtual.
- 1.4 Generar acuerdos de colaboración virtual para que más estudiantes obtengan provecho de las redes de colaboración existentes y próximas en el ámbito nacional e internacional.
- 1.5 Adecuar los espacios para capacitación virtual en la misma UA.
- 1.6 Mejorar las condiciones de acceso a la información digital.
- 1.7 Obtener una capacitación continua en las TICs hacia los docentes y administrativos de la Unidad Académica.

II. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.

Objetivo general:

Orientar la Unidad Académica Facultad de Ciencias Físico Matemáticas a diversificar una oferta educativa de posgrado que resulte pertinente a la región y al país. Lograr las condiciones que propicien que el programa de maestría actual obtenga un reconocimiento internacional.

Objetivos estratégicos:

- 1.1 Reinstaurar un programa de maestría en enseñanza.
- 1.2 Activar un Doctorado en Física funcional y de interés para la comunidad de egresados de maestría en programas afines a la Física.
- 1.3 Insertar adecuadamente a la electrónica en los programas de posgrado.

- 1.4 Lograr una contratación administrativa que permita continuidad en las periódicas transiciones en las coordinaciones de los posgrados.
- 1.5 Reestructurar y ampliar los espacios para laboratorios de uso de posgrado.
- 1.6 Mejorar las condiciones de espacio de investigadores y alumnos para promover una actividad académica óptima.

III. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y DIFUSIÓN CULTURAL.

Objetivo general:

Proveer complementos al desarrollo integral de los estudiantes y profesores en su vida académica, mediante actividades culturales, artísticas y deportivas, así como de inclusión en actividades de difusión ante la sociedad. Así mismo, proveer servicios que impacten a la sociedad sinaloense, con visión de desarrollo sustentable y que retribuyan a la vez con una sensación de bienestar en la misma comunidad de los miembros de la Unidad Académica.

Objetivos estratégicos:

- 2.1 Instaurar los mecanismos adecuados en los Programas de Estudio para que tomen en cuenta el desarrollo integral de los estudiantes en la forma de actividades extracurriculares.
- 2.2 Incentivar actividades culturales y artísticas que sean de interés para el alumnado y el personal de la UA-FCFM.
- 2.3 Motivar la participación de estudiantes en competiciones de distinta índole, tanto de índole académica como de cultura, arte y deporte.
- 2.4 Gestionar capacitación por parte de la Unidad de Bienestar Universitario para la mejora de las condiciones del personal estudiantil, administrativo y universitario, en el marco de formación extracurricular y de la interacción con el resto de la sociedad.
- 2.5 Informar y promover la participación de estudiantes en eventos de difusión científica, que se dan a lo largo del año a nivel regional, nacional e internacional.

IV. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD.

Objetivo general:

Depurar los mecanismos de control de calidad que maximicen la interacción de los sectores académicos y administrativos, que estén en acuerdo con los indicadores institucionales de gestión y calidad. Fortalecer actividades colegiadas de evaluación del desarrollo académico de estudiantes y de desempeño docente.

Objetivos estratégicos:

4.1 Revisar las recomendaciones que han dado los organismos acreditadores de licenciaturas y de maestría a la Unidad Académica, para asegurar el tratamiento adecuado en vías de lograr la reacreditación correspondiente.

4.2 Sistematizar métodos de automatización en la información y material relevante que los académicos otorgan a la planta administrativa de la Unidad Académica.

4.3 Recibir capacitaciones en los mecanismos de instauración y evaluación de estándares de calidad en las áreas de físico-matemáticas y electrónica.

4.4 Apoyar a los Cuerpos Académicos de la UA-FCFM en mecanismos de gestión y administración de calidad que impacten en su fortalecimiento.

V. VINCULACIÓN INSTITUCIONAL Y COMPROMISO SOCIAL.

Objetivo general:

Aumentar la vinculación institucional mediante la renovación de convenios y colaboraciones que se tienen con distintos organismos, así como con la formalización de distintas formas de vinculación que mantienen los investigadores. Reforzar la retribución social que realiza la UA-FCFM hacia jóvenes y el público.

Objetivos estratégicos:

1.1 Formalizar los mecanismos de interacción que se realizan al interior de la UAS, y analizar la forma en que esto a la vez impacta socialmente.

1.2 Generar la formación de una división interna en la Facultad, que revise de manera periódica el nivel y el impacto de vinculación que se tiene con el exterior de la UAS.

1.3 Promover la inclusión de prácticas o servicios profesionales en las reediciones de los Programas Educativos que se ofertan.

1.4 Aumentar la movilidad estudiantil tanto en la forma de veranos científicos, como de estancias de investigación teóricas y prácticas.

1.5 Apoyar a nivel institucional la participación de estudiantes y docentes en actividades de difusión, divulgación y promoción de las tres áreas principales que se cultivan en la FCFM a lo largo del estado y del país.

VI. TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y RENDICIÓN DE CUENTAS.

Objetivo general:

Impulsar sustantivamente la transparencia y el acceso a la información respecto a las planeaciones académicas y administrativas, así como de la adquisición y el uso de los recursos que se obtienen. Generar confianza e interacción a nivel interno de la Facultad, así como al nivel de auditorías de la UAS o las que resulten adecuadas.

Objetivos estratégicos:

6.1 Capacitación de la planta administrativa pertinente respecto al uso de información y transparencia en su uso.

6.2 Implementación de métodos de revisión del uso adecuado de los recursos.

6.3 Actualizar periódicamente la información relevante para una adecuada transparencia de la Universidad.

3. Propuestas generales de programas, proyectos y líneas de acción.

Las propuestas de acción para los puntos mencionados son, en mismo orden:

I. FORMACIÓN ACADÉMICA EN LA ERA DIGITAL

Objetivo	Actividad, programa o proyecto
Modificar los programas que se ofertan para que incluyan actividades mixtas. Incluir en dichos PE la formación en áreas de interés actual tales como tecnología y métodos de vanguardia, así como de carácter ético y de desarrollo sustentable.	- Efectuar, planear y supervisar reuniones semanales por academia para revisión de avance de las academias en la reestructuración de los PE, sin la presencia de un tronco común y con un límite de tiempo de cuatro años del programa.
Promover reacreditación de los PE en organismos nacionales y la posible acreditación internacional. Todos con un enfoque que incluya a las TICs como herramienta principal en el aprendizaje.	- Realizar una revisión exhaustiva de los indicadores y recomendaciones de los comités evaluadores en las acreditaciones anteriores, para atender los más urgentes y tomar un plan de acción inmediato.
Ofertar al menos un diplomado de manera virtual, con promoción a nivel nacional.	- Hacer un estudio de mercado, y plantear un programa de diplomado virtual.
Generar acuerdos de colaboración virtual para que más estudiantes obtengan provecho de las redes de colaboración existentes y próximas en el ámbito nacional e internacional.	- Fomentar la participación de los profesores en dichas actividades de vinculación y formación paralela de los estudiantes, ofreciendo servicios de manera mutua, y promoviendo la investigación.
Adecuar los espacios para capacitación virtual en la misma Unidad Académica.	- Modificar el aula 9 de la UA-FCFM para capacitaciones virtuales. - Plantear un proyecto de crecimientos de espacios que incluya a un auditorio para ponencias y para capacitaciones virtuales.
Mejorar las condiciones de acceso a la información digital, tal como el acceso fluido a Internet.	- Plantear métodos alternativos de recepción de internet mediante recursos que puedan ser obtenidos mediante

	servicios o alguna bolsa interna.
Obtener una capacitación continua en las TICs hacia los docentes y administrativos de la Unidad Académica.	Motivar a los profesores y personal administrativo a mantener capacitaciones al respecto que fomenta SAU-UAS, así como algunos organismos externos.

II. INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Objetivo	Actividad, programa o proyecto
Reinstaurar un programa de maestría en enseñanza de matemáticas y física.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar estudios de factibilidad y de mercado para ver potenciales interesados en el sector educativo regional. - Plantear, con el apoyo de la DGIP, la reactivación de la Maestría en Enseñanza de la Matemática y la Física.
Activar un Doctorado en Física funcional y de interés para la comunidad de egresados de maestría en programas afines a la Física.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar una revisión exhaustiva de los dos programas de doctorado existentes en la UA-FCFM, para decidir sobre la posible reactivación de un Doctorado en Física. - Realizar trámites correspondientes para reactivar un doctorado adecuadamente.
Insertar adecuadamente a la electrónica en los programas de posgrado.	Revisar programas de posgrado en física y realizar las adecuaciones adecuadas tales como materias optativas o rediseño de líneas de investigación, que planteen una fortaleza mayor a dichos programas.
Lograr una contratación administrativa para continuidad en las transiciones de coordinación de los posgrados de la FCFM.	- Revisar condiciones contractuales del personal administrativo. Proponer una secretaria o un secretario para posgrado.
Reestructurar y ampliar los espacios para laboratorios exclusivos de uso de posgrado.	- Realizar un estudio detallado de las necesidades del posgrado.

	<ul style="list-style-type: none"> - De manera conjunta con los PTC del posgrado, generar un proyecto de crecimiento de espacios.
Mejorar las condiciones de espacio de investigadores y alumnos para promover una actividad académica óptima.	<ul style="list-style-type: none"> - Reestructurar disposición actual de espacios PTCs y alumnos de posgrado. - Plantear esta misma oportunidad de mejora en plan de crecimiento de espacios.

III. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y DIFUSIÓN CULTURAL

Objetivo	Actividad, programa o proyecto
Instaurar los mecanismos adecuados en los PE para que tomen en cuenta el desarrollo integral de los estudiantes en la forma de actividades extracurriculares.	<ul style="list-style-type: none"> - Promover flexibilidad en la formación de los nuevos programas de estudio, que incorporen los tiempos adecuados para este tipo de actividades.
Incentivar actividades culturales y artísticas que sean de interés para el alumnado y el personal de la UA-FCFM.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar una planeación de actividades. - Contactar instancias culturales, apoyados por la Unidad de Bienestar Universitario.
Motivar la participación de estudiantes en competiciones de distinta índole, tanto de índole académica como de cultura, arte y deporte.	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar acciones que incentiven la flexibilidad académica en relación a la participación de estudiantes. - Hacer un estudio de participantes y posibles participantes en distintos eventos. - Realizar reconocimientos públicos.
Gestionar capacitación por parte de la Unidad de Bienestar Universitario para mejorar condiciones de la comunidad UA-FCFM, como formación extracurricular e interacción con el resto de la sociedad.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar las gestiones pertinentes.
Informar y promover la participación de estudiantes en eventos de difusión científica, que se dan a lo largo del año a	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener una revisión constante de las posibilidades de beca para eventos de difusión y colaboración, y apoyar de manera

nivel regional, nacional e internacional.	paralela con las posibilidades de la FCFM.
---	--

IV. GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD

Objetivo	Actividad, programa o proyecto
Revisar las recomendaciones que han dado los organismos acreditadores de licenciaturas y de maestría a la UA.	- Reuniones periódicas con las academias, asegurando que en cada reunión exista un producto de avance.
Sistematizar métodos de automatización en la información y material relevante que los académicos otorgan a la planta administrativa de la UA.	- Implementar un sistema automatizado para recabar y ordenar información relevante académica para informes y transparencia de las actividades.
Recibir capacitaciones en los mecanismos de instauración y evaluación de estándares de calidad en las áreas de físico-matemáticas y electrónica.	- Realizar las gestiones pertinentes para recibir ese tipo de capacitación tanto por la UAS como por organismos externos.
Apoyar a los Cuerpos Académicos (CA) de la UA-FCFM en gestión y administración de calidad que impacten en su fortalecimiento.	- Brindar a los CA apoyo administrativo para organización de información, así como optimizar llenados en plataforma PRODEP.

V. VINCULACIÓN INSTITUCIONAL Y COMPROMISO SOCIAL

Objetivo	Actividad, programa o proyecto
Formalizar los mecanismos de interacción que se realizan al interior de la UAS, y analizar la forma en que esto a la vez impacta socialmente hacia el exterior de la Universidad.	- Lograr acuerdos y convenios internos que formalicen las interacciones con otras instancias de la UAS. - Recaudar la información necesaria para realizar un estudio de impacto.
Generar la formación de una división interna en la Facultad, que revise de manera periódica el nivel y el impacto de vinculación con el exterior de la UAS.	- Organizar personal para realizar dicha actividad de manera periódica.
Promover la inclusión de prácticas o	- Promover la flexibilidad en la modificación

servicios profesionales en las reediciones de los PE que se ofertan.	de los PE, y revisar la factibilidad de inclusión de créditos.
Aumentar la movilidad estudiantil tanto en veranos científicos, como de estancias de investigación teóricas y prácticas.	- Apoyar a nivel administrativo para optimizar mecanismos ya existentes en esos rubros.
Apoyar a nivel institucional la participación de estudiantes y docentes en actividades de difusión, divulgación y promoción de las áreas que se cultivan en la UA-FCFM en el estado y el país.	- Reconocer adecuadamente dichas participaciones, apoyar en la medida posible actividades como traslados, visitas guiadas, dependiendo del tipo de evento.

VI. TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN Y RENDICIÓN DE CUENTAS

Objetivo	Actividad, programa o proyecto
Capacitación de la planta administrativa pertinente respecto al uso de información y transparencia en su uso.	- Gestionar las capacitaciones ante Secretaría Académica.
Implementación de métodos periódicos de revisión del uso adecuado de los recursos.	- Gestionar asesoría sobre manejo de recursos y uso de información al respecto.
Actualizar periódicamente la información adecuada para transparencia de la UAS.	- Reuniones periódicas con miembros de la UA-FCFM con información detallada.

4. Referencias.

1. Madueña Molina, Jesús, *Plan de Desarrollo Institucional Con Visión de Futuro 2025*, 2021, UAS, México.
2. UNESCO, *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. 2021, Organización de las Naciones Unidas, Francia.
3. Jiménez Ramirez, José Vidal, *Plan de Desarrollo Institucional (2019-2022)*, 2019, UAS, México.