



Programa de Trabajo  
Estratégico 2017-2021



Universidad Veracruzana

Plan de Desarrollo de las  
Entidades Académicas

**PLADEA**  
**2017-2021**

**FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS  
NAVALES**  
**Región: Veracruz**

**Titular: M.C. Francisco Ortiz Martínez**

27/04/2018





# Contenido

Introducción.....	4
I. Diagnóstico.....	6
II. Planeación.....	6
Misión y visión al 2021.....	6
Valores .....	16
<b>Eje estratégico I – Liderazgo académico</b>	
Objetivos generales.....	18
Líneas de acción.....	18
Metas.....	18
<b>Eje estratégico II – Visibilidad e impacto social</b>	
Objetivos generales.....	22
Líneas de acción.....	22
Metas.....	22
<b>Eje estratégico III – Gestión y gobierno</b>	
Objetivos generales.....	28
Líneas de acción.....	28
Metas.....	28
III. Seguimiento y evaluación.....	32
Referencias.....	34
Anexos.....	35

## **Introducción**

El Plan de Desarrollo de la Entidad Académica (PLADEA) de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales FIMCN de la Región Veracruz es un instrumento de planeación para lograr la integración de esfuerzos que permitan orientar decisiones y acciones con base en lo establecido en el marco normativo institucional y el Programa de Trabajo Estratégico (PTE) 2017-2021, Pertenencia y Pertinencia (UV).

En la primera parte de este documento se presenta una semblanza histórica de la Facultad, desde su fundación hasta la actualidad; su estructura, actividades académicas y elementos de operación que marcarán el rumbo estratégico de la Entidad y guiarán el quehacer académico en el periodo 2018-2021.; Esto, en congruencia con los lineamientos que marca la Universidad Veracruzana, mediante líneas de acción y metas, que se elaboraron una vez que identificaron las fortalezas y oportunidades mediante un diagnóstico de la Entidad.

El Plan de Desarrollo de la Entidad es un trabajo colaborativo de quienes integran la Facultad, a través del desempeño de las funciones sustantivas de docencia, tutoría, vinculación, investigación, difusión de la cultura, extensión de los servicios, así mismo, se plantea un programa de gestión académica y administrativa de calidad.

## **Semblanza**

La Facultad de Ingeniería de la Región Veracruz inicia operaciones en febrero de 1956 con las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica Electricista e Ingeniería Geológica en instalaciones acondicionadas de forma temporal. Bajo el esquema de la Dirección General del Área Académica Técnica de la Universidad Veracruzana, el 1º

de febrero de 2018 se inicia la reestructuración operativa dividiendo la Facultad de Ingeniería en 4 Facultades. Una de las cuales es la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales que se compone por los programas educativos de licenciatura de Ingeniería Mecánica (IME), Ingeniería Naval (NAVA) e Ingeniería Industrial (ININ).

En el año 1971, da inicio la carrera de Ingeniería Naval con 10 alumnos, en 2011 se divide la carrera de Ingeniería Mecánica Electricista, esto da lugar a la Licenciatura de Ingeniería Mecánica. También en 2011, da inicio la Licenciatura de Ingeniería Industrial con 40 alumnos.

En cuanto a infraestructura, actualmente, las instalaciones están en un Campus de aproximadamente 2.5 hectáreas de terreno ubicado sobre la Av. Adolfo Ruíz Cortines en el Fraccionamiento Costa Verde de Boca del Río, Veracruz. Se comparten con otras 3 Facultades lo que hace un total de 12 programas educativos alojados. En el campus, se cuenta con espacios educativos distribuidos en 3 edificios y espacio para trámites escolares, cubículos, laboratorios, sala audiovisual y oficinas administrativas.

Los departamentos de apoyo como biblioteca, centros de cómputo y cafetería son compartidos con los otros programas educativos en la misma área física, ubicados en 3 edificios adicionales, así como 3 áreas de estacionamiento vehicular y 4 accesos peatonales.

La FIMCN de la región Veracruz integrado por los 3 programas educativos: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Naval e Ingeniería Industrial, tiene como referente formador de líderes en su profesión, con un compromiso hacia la sociedad promoviendo los valores humanísticos, de equidad, sustentabilidad y conocimiento técnico y social.

Se cuenta con una planta docente de 80 académicos distribuidos de esta manera: 24 profesores de tiempo completo (PTC) 47 maestros de asignatura y 9 técnicos académicos. Así también una matrícula de 650 alumnos; integrados por 280 de

Ingeniería Mecánica, 190 de Ingeniería Naval y 180 de Ingeniería Industrial. Respecto del personal administrativo, se cuenta con técnicos manuales, integrados en intendencia (7) y servicios escolares (3). Esto permite que se trabaje en la Facultad de forma pertinente y eficaz las actividades sustantivas (docencia, investigación, tutorías y gestión académica) con la extensión de servicios que fomentan la participación de los estudiantes en los proyectos que se desarrollan, involucrándolos en la generación y actualización del conocimiento, a través de publicaciones en revistas arbitradas, congresos, ciclos de conferencias y otros. Cabe destacar que la Facultad tiene como propósito alinear los programas para cumplir con los indicadores de calidad del marco de referencia contemplando la internacionalización del currículo.

Dentro de la oferta de la FIMCN, el programa de Ingeniería Naval se caracteriza por ser el de mayor antigüedad. Ofrece a la comunidad ingenieros desde hace más de 45 años, siendo 57 egresados en los últimos 5 años. Por otro lado, el programa de Ingeniería Industrial inició su operación en el año 2011 y ha tenido un total de egresados de 59; y por último, el programa de Ingeniería Mecánica cuenta con un total de 44 egresados a partir de su creación en el 2011.

La FIMCN está fuertemente relacionada con los sectores gubernamental, social y privado mediante la participación de profesores y alumnos por medio de la vinculación y extensión de los servicios. Con base en lo anterior, el objetivo del plan de desarrollo de la FIMCN será la consolidación de sus programas educativos como un referente en la formación de líderes en su profesión en el ámbito nacional e internacional.

## I. Diagnóstico

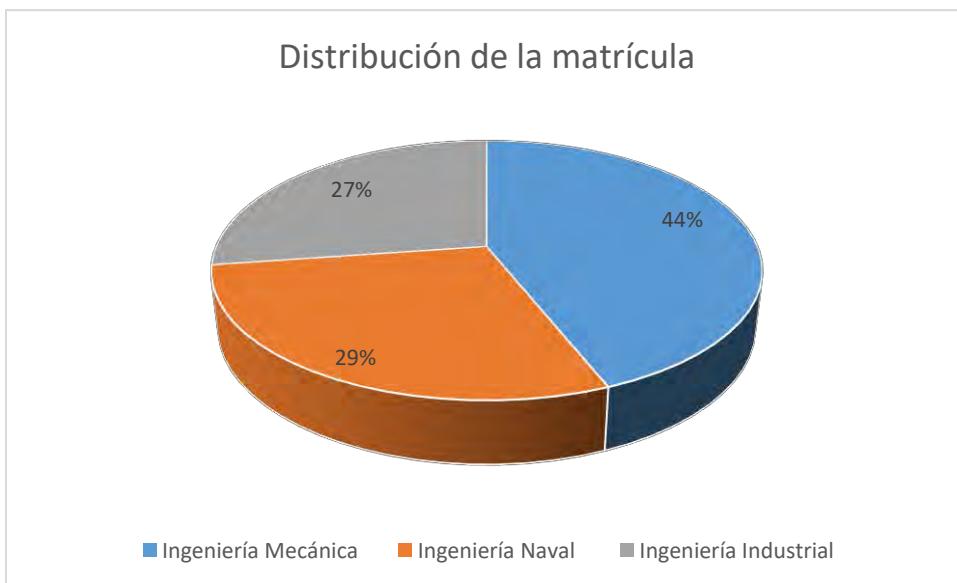
Una de las fortalezas dentro de la FIMCN es su plantilla docente, la cual está conformada por profesionistas con estudios de posgrado (doctorado y maestría), con un 60% afín a la disciplina. El 30% cuenta con perfil deseable al programa educativo y 2 candidatos a pertenecer al SNI. La situación actual se describe en la tabla siguiente:

PLANTA / PROGRAMA		MECANICA	NAVALES	INDUSTRIALES	TOTAL
PTC		13	8	3	<b>24</b>
Asignatura		23	9	15	<b>47</b>
Técnico Académico		6	2	1	<b>9</b>
PRODEP		1	0	0	<b>1</b>
PEDPA		5	3	2	<b>10</b>
Evaluadores CACEI		1	0	0	<b>1</b>
SNI	C	2	0	0	<b>2</b>
	1	0	0	0	<b>0</b>
	2	0	0	0	<b>0</b>
	3	0	0	0	<b>0</b>
C.A.		1	0	1	<b>2</b>
Doctorado	D	7	1	3	<b>11</b>
Maestría	D	19	16	10	<b>45</b>
Licenciatura		16	2	6	<b>24</b>
Antigüedad de PTC					
	<10	1	2	2	<b>5</b>
	10-20	4	1	1	<b>6</b>
	20>	6	4	0	<b>10</b>

Con respecto a Cuerpos Académicos (CA) dentro de la FIMCN, se tiene en grado “en consolidación” el UV-CA-294 Termofluidos y energía con nivel, con las siguientes líneas de investigación: termofluidos y simulación numérica, diseño de procesos y maquinaria térmica. Y “en formación”, el UV-CA-470 Innovación en sistemas de gestión, con la línea de investigación Gestión e innovación de las operaciones.

Referente a la matrícula, el número actual de la FIMCN es de 650 alumnos, distribuidos en la siguiente tabla:

Distribución / Programa Educativo	MECÁNICOS	NAVALES	INDUSTRIALES	TOTAL
Matrícula	280	190	180	<b>650</b>
Becarios	4	16	11	<b>31</b>
Movilidad *estudiantes nacionales e internacionales	4		1	<b>5</b>
Eficiencia terminal	32%	32%	50%	
Capitulados estudiantiles	1	1	2	<b>4</b>



Los tres programas educativos que integran la FIMCN fueron sometidos a un proceso de evaluación por parte del organismo acreditador Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI), bajo el marco de referencia 2014. Se obtuvo el dictamen de “Programa Acreditado” en los programas educativos de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Naval con vigencia al 6 de diciembre del 2022. El programa educativo de Ingeniería Industrial actualmente se encuentra en proceso de evaluación por CIEES (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la educación superior, A.C.)

Los tres programas educativos tienen recomendaciones en común, por lo que se elaboró un plan de mejora para realizar las acciones correspondientes. Esto permitirá la implementación de nuevas estrategias para cubrir la oferta laboral y necesidades de la sociedad, e incursionar como universidad en la internacionalización del currículo, la doble titulación y otras modalidades no convencionales.

Los estudiantes de los programas educativos de la FIMCN tienen la oportunidad de participar en la Industria a través de los convenios institucionales. A la fecha existen 31 convenios para los tres programas; por lo tanto, es importante fortalecer a la Facultad mediante un programa estratégico de vinculación para mejor control y seguimiento.

Con respecto a las prácticas que complementan la generación del conocimiento del estudiante, la FIMCN cuenta con laboratorios de pruebas mecánicas, vibraciones mecánicas, sistemas energéticos, máquinas herramientas (manufactura), térmica, laboratorio de fibra de vidrio y taller de gálibos, diseño y simulación numérica. Actualmente, se está gestionando la instalación del laboratorio de ingeniería de métodos.

El campus Ingeniería Veracruz contempla programas transversales de apoyo al estudiante, como son: un departamento psicopedagógico que da servicio de orientación vocacional y orientación psicológica, un módulo dental y un módulo médico de prevención. También tiene áreas comunes que se comparten como biblioteca, estacionamiento, jardines, servicios sanitarios, cafetería, sala de usos múltiples para estudiantes, sala de maestros, cubículos de maestros, áreas recreativas, servicios administrativos y centro de cómputo.

Administrativamente los procedimientos internos que se realizan requieren de una estandarización que permitan asegurar la atención oportuna de los trámites académicos y de gestión.

El diagnóstico anterior surge de una valoración externa e interna sobre la situación actual que nos permitió identificar las principales fortalezas, debilidades, riesgos y oportunidades que a continuación se muestran:

## Fortalezas

### FORTALEZAS ESPECIFICAS DE LA ENTIDAD

- Los PE Ingeniería Mecánica e Ingeniería Naval tienen reconocimiento de calidad por un Organismo de Acreditación con impacto nacional e internacional, el CACEI.
- El 80% de los académicos tienen estudios de posgrado disciplinares afines al área de desempeño docente.
- Se cuenta con una pagina de la FIMCN y redes sociales de cada coordinación y los programas que ofrece la FIMCN
- Los programas educativos de la FIMCN son flexibles, de tal manera que los alumnos pueden tener una carga de acuerdo con sus características y necesidades.
- Dentro de la FIMCN, se cuenta EE que pueden ser inscritas por los alumnos como parte de los créditos de elección libre, además de las EE relacionadas con cultura, arte y deporte.
- Existe un Sistema Institucional de Tutorías (SIT), donde participa el 80% de los profesores como tutores, atendiendo al 100% del alumnado en diversas situaciones académicas que puedan presentarse a lo largo de su trayectoria académica.
- Se cuenta con el Programa de Apoyo a la Formación Integral (PAFI) para reforzamiento de los estudiantes en sus Experiencias Educativas (EE).
- Se cuenta con un proceso que orienta a los estudiantes para la obtención de becas: institucionales, estatales, federales y del sector privado.
- Los estudiantes cuentan con un seguro médico de cobertura total.
- Los estudiantes cuentan con el servicio pedagógico, psicológico de orientación vocacional, dental y médico por medio del Programa de Salud Integral (PSI) dentro de las instalaciones edificio J de la FIMCN.
- Existe un programa institucional de movilidad nacional e internacional, el cual beneficia a los estudiantes de la Facultad con intercambios y estancias académicas.
- Los académicos de la FIMCN reciben cursos de capacitación para el uso de la plataforma institucional virtual EMINUS y poder ofrecer recursos didácticos por medios no convencionales.

- Existen dos CA con registro PRODEP en la FIMCN con acceso al Sistema de Registro y Evaluación de la Investigación (SIREI).
- Se cuenta con un programa institucional de vinculación con el sector público y privado con el cual los alumnos pueden realizar su servicio social y prácticas profesionales.
- Se cuenta con una cédula de egreso en línea que permite conocer en dónde se encuentran laborando los egresados. Con esto, se establece el seguimiento y permite ver el grado de impacto en su desempeño en los ámbitos profesional y social. También, se cuenta con encuestas de empleadores que permiten analizar el grado de satisfacción de la educación recibida desde el punto de vista del empleador.
- El programa institucional de educación continua oferta cursos en los que participan los docentes de la FIMCN.
- Se cuenta con un sistema de información que permite la toma de decisiones relacionada con las trayectorias académicas, trámites administrativos y gestión para los alumnos.
- La eficiencia terminal promedio de la FIMCN se encuentra por encima de la media nacional conforme al CACEI.
- La FIMCN tiene convenios nacionales e internacionales, públicos y privados con el fin de generar valor agregado a través de grupos de académicos para contribuir desde su especialidad a la construcción de respuestas universitarias al gran reto del desarrollo del sector portuario, desarrollo local y regional sustentable .
- Egresados que participan activamente en actividades de apoyo (asociación de egresados) y promoción de las tres carreras.
- Convenio en trámite con la universidad de Sao Pablo, Brasil, que permitirá obtener doble titulación.

## Debilidades

- Para el número de matrícula de estudiantes del programa de Ingeniería Industrial no se cuenta con el porcentaje adecuado de PTC de acuerdo con los estándares del organismo acreditador CACEI.

- El Programa Operativo Anual (POA) requiere ser fortalecido gestionando y asegurando la correcta aplicación de los recursos considerando las necesidades de todas las áreas.
- La FIMCN no cuenta con la infraestructura actualizada y necesaria que le permite responder a las exigencias de los nuevos paradigmas de la educación.
- Los 3 PE tienen rezago en la actualización y rediseño de los planes de estudio.
- No se cuenta con una infraestructura adecuada en la Facultad que permita ofrecer cursos de forma no convencional.
- Se cuenta con un número bajo de PTC con doctorado de acuerdo con los lineamientos de CACEI.
- Existe un número bajo de profesores con perfil PRODEP y SNI.
- Existe una baja producción de artículos de los docentes debido al desconocimiento de apoyos económicos y procedimientos para la publicación en revistas institucionales e indexadas.
- Falta de identidad de los estudiantes con su institución.
- No se cuenta con registros de propiedad.
- Falta de hábitos y costumbres en el ámbito de sustentabilidad en las actividades de la comunidad académica.
- Falta de conocimiento de los programas institucionales de formación integral (ecosustenta, equidad de género e interculturalidad).
- Falta de estandarización de procedimientos y formatos para una respuesta oportuna de los docentes.
- Vinculación escasa de los programas educativos con los programas de gestión para obtención de fondos.
- No existe un programa de mantenimiento preventivo de la infraestructura y de los equipos de los talleres y laboratorios.
- Falta de adquisición de software y actualización de las licencias existentes.
- Baja población de estudiantes con dominio de un segundo idioma.
- Falta de dominio del manejo de los sistemas de información.

- Poca cultura para emprender ya que existe mayor interés para laborar en la industria.

## Oportunidades

- El PE Ing. Industrial cuenta con un plan de mejora para lograr su reconocimiento de calidad con un organismo acreditador.
- Es factible ofertar programas de posgrado con Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) afines a la FIMCN, ya que existe una planta docente con posgrados disciplinares.
- Es posible incrementar el número de convenios y redes de colaboración internacionales.
- Que los académicos realicen posgrados disciplinares aplicando al Sistema de Becas Institucional.
- Los CA pueden alcanzar el grado de consolidación con los productos que resulten de la investigación.
- Dirigir proyectos de investigación con estudiantes que permitan fortalecer los CA para su formación y consolidación.
- Existe interés por parte de los PTC para participar en las convocatorias de PRODEP y de SNI.
- Los proyectos de investigación pueden ser orientados bajo el plan maestro de sustentabilidad.
- La reestructuración del plan de estudio de los programas permitirá incluir EE orientadas hacia el emprendimiento.
- Se cuenta con un programa de equidad de género institucional que permite fortalecer la dignidad de la comunidad universitaria.
- Se cuentan con diferentes tipos de becas institucionales y no institucionales que les permiten a los estudiantes de buen promedio y bajos recursos económicos terminar satisfactoriamente sus estudios.

- Se cuenta con los requerimientos técnicos y administrativos que permiten dar respuesta a las necesidades del entorno elaborando un catálogo de servicios.
- Se cuenta con plataforma institucional para el registro, seguimiento y evaluación de proyectos de vinculación e investigación.
- Existen las revistas institucionales, nacionales e internacionales para que los docentes publiquen sus investigaciones.
- Aprovechar la experiencia y perfil profesional de los docentes y egresados para la generación de cursos disciplinarios o transversales para obtener recursos para la Facultad.
- Generar registros de propiedad a través de los cuerpos académicos, programa de emprendimiento con las experiencias educativas relacionadas a proyectos.
- Diseñar las estrategias y procedimientos que permitan obtener la certificación en Sistemas de Gestión de Calidad de los procesos administrativos y de control escolar de la FIMCN.

## Riesgos

- La empresa contratada no cumpla conforme al programa la construcción del Edificio asignado a esta Facultad.
- Que no se cuente con el apoyo económico para que los alumnos puedan realizar la movilidad y para la obtención de la doble titulación.
- Que otras Instituciones de Educación Superior (IES) oferten los mismos programas educativos con planes de estudios más competitivos.
- El trámite para obtener la legalización de los convenios con empresas es mayor a seis meses, lo que propicia que los interesados opten por otras instituciones.
- Se pierda el espacio electrónico de las revistas actuales por inactividad.
- Disminución en el número de becas de los diferentes sectores por falta de interés de los estudiantes.
- Que los cursos de especialidad se oferten por otras instituciones o agentes capacitadores.

## **I. Planeación**

### **Misión de la FIMCN**

La Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales es una entidad académica de educación superior, que tiene como misión la formación integral de profesionales de la ingeniería mecánica, naval e industrial con compromiso social, honesta, con espíritu de colaboración, ética profesional y equidad; con impacto en el ámbito nacional e internacional para la solución de problemas de los diferentes sectores de la sociedad, contribuyendo al desarrollo productivo y sustentable en el ámbito local, regional, nacional e internacional.

### **Visión de la FIMCN**

Ser una facultad reconocida por su excelencia académica en la formación de ingenieros mecánicos, navales e industriales, con proyección nacional e internacional, líder en investigación e innovación, acorde con la normativa de acreditación de consejos y autoridades de educación, vinculada con la industria y sustentada en una planta académica y administrativa sólida.

## Valores de la FIMCN

La Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales con base al Código de Ética de la Universidad Veracruzana, aprobado en sesión del H. Consejo Universitario General celebrada el 14 de diciembre de 2016, señala y describe como valores y principios institucionales, los siguientes:

- Respeto
- Dignidad
- Igualdad y no discriminación
- Libertad
- Responsabilidad
- Solidaridad
- Democracia
- Seguridad y cuidado
- Honestidad
- Integridad
- Imparcialidad
- Objetividad
- Independencia
- Transparencia
- Rendición de cuentas
- Equidad

## **Objetivos generales y líneas de acción**

Los objetivos generales y líneas de acción se describen de acuerdo con las siguientes tablas de los tres ejes estratégicos para su operación en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales en el periodo 2017 – 2021.

PTE 2017-2021		Entidad académica/dependencia							Responsable
Eje estratégico	Programa estratégico	Objetivos generales	Acciones	Meta	2017	2018	2019	2020	2021
Eje I. Liderazgo Académico	1.Oferta Académica de calidad	1. Brindar una oferta educativa de calidad pertinente e innovadora, con reconocimiento nacional e internacional para aumentar sus oportunidades.	1.1. Dar seguimiento oportuno al plan de mejora para la obtención y mantenimiento y de la acreditación.	1. Programas educativos de la FIMCN acreditados al 100% por los organismos correspondientes.	33%	66%	100%		Director de la Entidad Académica
			1.2 Capacitar a los docentes en requerimientos de calidad.						
		2. Actualizar las competencias que exige el campo laboral mediante el rediseño de los planes de estudios de los programas educativos de I. Mecánica, I. Naval e I. Industrial	2.1.Crear un consejo consultivo que promueva los objetivos educacionales	2. El rediseño de los 3 programas educativos	20%	40%	100%		Director de la Entidad Académica
			2.2 Vincular cada programa educativo con miembros del sector industrial identificados como principales empleadores de egresados.						
			2.3. Crear comisiones para el rediseño de planes de estudio para cada programa educativo.						
			2.4.Rediseñar los planes de estudio de los programas educativos.						
			2.5. Mejorar el contenido de los Programas de cada experiencia educativa tomando en cuenta la propuesta de los docentes y las tendencias de la ingeniería.						

		3. Contar con programas con doble titulación mediante la vinculación con Instituciones de Educación superior Internacional para ampliar oportunidades de trabajo.	3.1 Formalizar convenios con Universidades en el extranjero	3. Un programa educativo de la FIMCN contará con doble titulación.	S/I	S/I	20%	50%	100%	Enlace de Internacionalización y Movilidad
			3.2 Gestionar curso de inducción a posibles alumnos candidatos a movilidad							
	4. Diseñar cursos que se imparten por medios no convencionales para reforzar los contenidos de las experiencias educativas.	4.1 Promover el uso de la plataforma institucional (EMINUS)	4.2 Proponer requerimientos o necesidades para el desarrollo de la plataforma institucional y aplicaciones de software.	4. La FIMCN ofrecerá un curso por medios no convencionales.	5%	10%	30%	60%	100%	Enlace de vinculación
	5. Mantener la matrícula de nuevo ingreso mediante la implementación de estrategias de promoción para proyectar la oferta	5.1. Realizar ferias y/o exposiciones de los programas educativos	5.2. Realizar actividades con instituciones de educación media.	5. Matrícula de nuevo de ingreso de 200 estudiantes.	100%	100%	100%	100%	100%	Secretaría de Facultad

			6.1 Proponer el perfil requerido de PTC de acuerdo con las necesidades de los programas educativos de la FIMCN.	6. Se gestionarán 6 PTC para su contratación.	S/I	100%	100%	100%	100%	100%	Director de la Entidad Académica
2. Planta académica de calidad	6. Realizar una planeación para contrataciones de PTCs con Posgrado.		6.2 Incentivar a los académicos para realizar estudios de doctorado y aplicar a las convocatorias								
			6.3. Análisis de las cargas académicas de tiempo completo para su distribución de actividades y cumplir con los estándares del CACEI.								
			7. Incrementar la participación de los maestros en el programa de formación de académicos mediante la gestión de cursos para el impulso a la innovación de estrategias docentes.	7.1 Identificar necesidades de formación para solicitar cursos PROFA disciplinares y/o pedagógicos.	7. Aumento del 10% en la participación de los docentes por periodo.	S/I	10%	30%	60%	100%	Enlace PROFA
	8. Generar una plantilla de docentes certificados y con posgrado para consolidar la planta académica.		8.1 Promover la realización de cursos de certificación a través de educación continua, colegios y asociaciones.								Coordinador de vinculación
			8.2 Gestionar con instituciones ferias de posgrado y convocatorias de becas.								
			9. Incrementar los PTC's con perfil deseable PRODEP mediante el desarrollo de proyectos de investigación	9.1 Elaborar proyectos de investigación.	9. Aumentar a 6 PTC con perfil deseable en un periodo de 5 años.	5%	30%	50%	70%	100%	Director de la Entidad Académica
			9.2 Llevar a cabo procesos de publicación de artículos en revistas indexadas.								
			9.3 Gestionar recursos para apoyo en los proyectos de investigación.								

		9.4 Crear la figura de "alumno investigador" como apoyo al docente investigador para publicaciones.							
		9.5 Gestionar los recursos para cubrir las publicaciones.							
	3. Apoyo al estudiante	10. Garantizar que el trabajo tutorial sea una herramienta esencial para la planeación y el seguimiento de la trayectoria académica del estudiante.	10.1 Generar un cuerpo de tutores preferentemente PTC's	10. 100% de atención a tutorados	20%	35%	50%	75%	100%
			10.2 Crear un mecanismo de seguimiento para medir el impacto que tiene el trabajo tutorial a través de registro de indicadores.						
			10.3 Crear un catálogo PAFI a nivel Facultad.						
		11. Promover actividades deportivas, culturales, u otras extracurriculares, para fortalecer la formación integral del estudiante.	11.1 Generar un programa de actividades deportivas y culturales u otras extracurriculares.	11. Incrementar un 20% el número de estudiantes en actividades que fomenten la formación integral del estudiante.	20%	40%	60%	80%	100%
			11.2 Fomentar la participación de estudiantes en las actividades culturales y deportivas de la Universidad						
			11.3 Realizar encuentros académicos o deportivos en la facultad.						
		12. Lograr que los alumnos concluyan en los tiempos estándares establecidos en los PE	12.1 Revisión continua de la trayectoria escolar de los estudiantes, por parte de los tutores	12. Mejorar la eficiencia terminal de la cohorte generacional a 5 años en un 8%.	S/I	10%	30%	70%	100%
			12.2 Establecer un programa de atención a estudiantes para identificar problemáticas psicopedagógicas a resolver.						

4. Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico	<p>13. Incrementar el número de cuerpos académicos de acuerdo con el perfil de los PE</p> <p>14. Incrementar el número de PTC's con SNI para mejorar la calidad de la investigación.</p>	<p>13.1 Integrar a los académicos con el perfil disciplinar a incorporarse a los CA para darse de alta como CA en formación.</p> <p>13.2 Promover la generación de productos para el fortalecimiento de las LGAC de los Cuerpos Académicos.</p> <p>13.3 Fortalecer actividades multidisciplinares que permita la generación de nuevas LGAC.</p>	<p>13. Se tendrá un cuerpo académico por cada programa educativo de la FIMCN.</p> <p>14. Al 2021, se tendrán 2 docentes con perfil SNI.</p>	30%	40%	60%	70%	100%	Coordinador de academia

PTE 2017-2021		Entidad académica/dependencia								Responsable	
Eje estratégico	Programa estratégico	Objetivos generales	Acciones	Metas							
				Meta	2017	2018	2019	2020	2021		
Eje II. Visibilidad e impacto social	1. Vinculación y responsabilidad social universitaria	1. Fortalecer la vinculación con los sectores públicos, privados y sociales con impacto positivo en el desarrollo de proyectos donde participen estudiantes y docentes.	1.1. Realizar convenios para generar intercambio académico.	1. Tener un convenio nuevo o renovado al año, operarlo, evaluarlo y documentarlo, con los sectores públicos, privados y sociales dentro de los ámbitos municipal, estatal, nacional e internacional.	S/I	25%	50%	75%	100%	Enlace de vinculación	
			1.2. Realizar ceremonias de entrega de convenios.								
			1.3. Desarrollar un control y seguimiento de convenios.								
			1.4. Realizar la difusión de los diferentes convenios que existen a los estudiantes y docentes.								
			1.5.								
		2. Fortalecer los programas institucionales de impacto social con servicios de extensión de la universidad, que generen redes de negocios con los grupos de interés.	2.1. Crear un catálogo de servicios especializados e investigación básica de la FIMCN.	2. Al 2021, la FIMCN operará con un servicio de cada programa educativo del catálogo de servicios especializados y de investigación básica.	S/I	5%	30%	60%	100%	Enlace de vinculación	
			2.2. Realizar la difusión del catálogo de servicios universitarios.								
			2.3 Gestionar que los servicios del catálogo FIMCN se realicen a través de los servicios de extensión de la universidad.								
		3. Contar con un instrumento que permita medir el impacto que tiene la vinculación institucional en los diferentes sectores, para establecer la pertinencia de los programas.	3.1 Generar una base de datos de los proyectos vigentes que se encuentran registrados en las plataformas institucionales de SIVU y SIREI.	3. La FIMCN generará un reporte semestral de la medición del impacto que tienen los proyectos de vinculación institucional con los diferentes sectores que se difundirán a estudiantes, docentes, administrativos y público en general a través de su página oficial.	S/I	25%	50%	75%	100%	Enlace de vinculación	
			3.2 Realizar el reporte con gráficas de comportamiento para su difusión en la página oficial de la FIMCN.								

			4.1. Realizar un análisis de las necesidades de los sectores externos, para identificar los cursos que requieren.	<p>4. Generar tres cursos de educación continua en cada periodo escolar de la FIMCN para fortalecer la formación académica y laboral de los estudiantes y egresados.</p>	S/I	25%	50%	75%	100%	Coordinador de Educación Continua
			4.2. Promover los beneficios del programa de Educación Continua a los alumnos y docentes.							
			4.3. Encuestas a la comunidad para conocer las diferentes áreas de demanda y bajo ese esquema generar un curso de educación continua.							
			4.4. Implementar cursos de educación continua que respondan a las necesidades de los diferentes sectores.							
5. Realizar actividades que fomenten la participación de los estudiantes, relativas a su formación integral, mediante eventos académicos.			5.1 Diseñar actividades para llevar a cabo un evento académico.	5. Realizar un evento académico al año.	S/I	25%	50%	75%	100%	Enlace de Vinculación
			5.2. Elaborar y difundir el programa de actividades para llevar a cabo el evento académico.	6. Participación del 80% de los estudiantes en las diferentes actividades académicas.						
2. Emprendimiento y egresados			6.1. Capacitar a los estudiantes y docentes en temas de emprendimiento.	<p>7. Incremento del 20% de los estudiantes cada periodo en actividades de emprendimiento.</p>	S/I	25%	50%	75%	100%	Enlace de Emprendimiento
			6.2. Participar en eventos donde se reconozca el emprendimiento.							
			6.3. Realizar eventos como foros o exposiciones de trabajos que promuevan el emprendimiento.							

		<p>7. Mantener la comunicación con los egresados a través de las redes sociales complementando los procesos institucionales ya existentes.</p>	<p>7.1 Dar seguimiento continuo a los egresados dentro de los primeros 5 años a través de las redes sociales para mantener en constante actualización la oferta educativa y con ello identificar las principales relaciones con y entre los egresados para recobrar experiencias y conocimientos que impacten en el desarrollo profesional, social e institucional.</p> <p>7.2 Realizar actividades (mesas redondas y conferencias) dentro del programa de encuentros y/o eventos académicos en las que comparten sus experiencias, estableciendo redes de colaboración multidisciplinaria como ferias de empleo.</p> <p>7.3 Mejorar la base de datos existente de seguimiento de egresados para su actualización y análisis del impacto.</p>	<p>8. Obtener un diagnóstico por ciclo escolar de empleadores y de expertos calificados sobre los resultados de los egresados.</p> <p>9. Tener 10 egresados de la FIMCN que participen en las actividades incluidas en los programas de encuentros y/o eventos académicos.</p> <p>10. La FIMCN tendrá una base de datos consolidada por cada programa educativo.</p>	S/I	10%	30%	60%	100%	Enlace de Seguimiento de Egresados
3.Cultura humanista y desarrollo Sustentable	<p>8. Incrementar la participación de estudiantes en los proyectos de desarrollo sustentable para la formación integral del estudiante con una nueva cultura ambiental.</p>	<p>8.1 Realizar prácticas de gestión institucional sostenibles y que promuevan la cultura de sustentabilidad.</p> <p>8.2 Implementar dentro de la semana cultural, académica y deportiva ponencias y foros de sustentabilidad.</p>	<p>11. Realizar una actividad por periodo con la participación del estudiante relacionadas con el desarrollo sustentable.</p>	S/I	15%	40%	60%	100%	Coordinador para la gestión de la Sustentabilidad	

			9.1. Diseñar campaña de sensibilización de la equidad de género y la interculturalidad como parte de los valores y la cultura de la FIMCN.	12. Realizar una actividad por periodo que promueva la equidad de género y la interculturalidad.	S/I	15%	40%	60%	100%	Representante de Equidad de Género e Interculturalidad
			9.2. Realizar talleres, foros o ponencias que aborden los temas de equidad de género e interculturalidad dirigidos a los diferentes integrantes de la comunidad universitaria.							
			9.3 Promover la equidad de género e interculturalidad en actividades que realice la FIMCN.							
		10. Desarrollar actividades que complementen una cultura de prevención y análisis del riesgo de la comunidad universitaria.	10.1. Diseñar campaña de sensibilización de prevención y seguridad como parte de los valores y la cultura de la FIMCN.	13. Realizar una campaña anual con la participación de los alumnos de la universidad veracruzana.	S/I	50%	100%	100%	100%	Enlace SUGIR
		11. Generar proyectos sustentables que promuevan las políticas académicas y fortalezcan el sistema de manejo ambiental de la Región Veracruz.	11.1. Hacer del conocimiento de los diferentes programas sociales en los que pueden participar con una actitud responsable y humanista.	14. Generar 2 proyectos sustentables por año.	S/I	25%	50%	75%	100%	Coordinador para la gestión de la Sustentabilidad
			11.2. Realizar foros y ponencias que aborden los temas de desarrollo sustentable.							
		12. Fomentar la participación de los estudiantes de la FIMCN en los programas culturales y deportivos fortaleciendo así la educación integral.	12.1 Desarrollar programas de vinculación con otras facultades e instituciones públicas o privadas para realizar actividades culturales y deportivas.	15. Participación del 10% de los estudiantes de cada programa educativo en las actividades culturales o deportivas.	S/I	25%	50%	75%	100%	Enlace de fomento deportivo
			12.2. Buscar programas de apoyo a estudiantes para la participación en actividades culturales y deportivas.							

			13.1 Obtener financiamiento a través de fondos internacionales.	16. Gestionar la participación en las convocatorias anuales de financiamiento de proyectos.	S/I	S/I	30%	60%	100%	Responsable de cuerpo académico
		13. Lograr que los cuerpos académicos y docentes participen en redes de colaboración internacional para la publicación y divulgación de sus trabajos de investigación.	13.2 Fomentar en los docentes la certificación de un segundo idioma para participar en el programa de movilidad.	17. Al 2021, los cuerpos académicos de la FIMCN publicarán tres artículos en otro idioma en revistas indexadas.						
			13.3 Crear un comité de profesores con posgrado y con aval de consejo técnico para que represente a la institución en la calidad de los productos que se establezcan con los pares internacionales.	18. Al 2021, la FIMCN gestionará un curso de un segundo idioma para fortalecer la participación en convocatorias internacionales.	S/I	S/I	30%	60%	100%	Responsable de cuerpo académico
			13.4 Impulsar la presencia internacional de la FIMCN mediante la publicación de artículos en revistas indexadas.							
	4.Internacionalización y difusión de la cultura		14.1 Establecer redes de colaboración con IES nacionales e internacionales.	19. Al 2021 la FIMCN gestionará una red por línea de generación de conocimiento.	S/I	S/I	30%	60%	100%	Responsable de cuerpo académico
		14. Fortalecer la internacionalización del currículo para consolidar el posicionamiento de la UV, en el contexto internacional	14.2 Desarrollar estrategias de identificación, difusión y preparación de un segundo idioma (inglés y/o francés).	20. Al 2021 la FIMCN gestionará la generación de un grupo de estudiantes que haya aplicado en la Convocatoria "MÉXico Francia Ingenieros TECnología" (MEXFITEC).	S/I	S/I	25%	55%	100%	Internacionalización y Movilidad
			14.3 Impulsar la participación de estudiantes en concursos internacionales	21. Gestionar la participación de un grupo 4 de estudiantes en concursos a nivel internacional	S/I	25%	50%	75%	100%	Internacionalización y Movilidad
			14.4 Impulsar la organización de foros internacionales multidisciplinares	22. Al 2021 la FIMCN gestionará la organización de 2 eventos con la participación de Universidades Internacionales	S/I	S/I	30%	60%	100%	Internacionalización y Movilidad

PTE 2017-2021		Entidad académica/dependencia								Responsable	
Eje estratégico	Programa estratégico	Objetivos generales	Acciones	Metas							
				Meta	2017	2018	2019	2020	2021		
Eje III. Gestión y gobierno	Gobernanza universitaria	1. Contar un sistema de información actualizada de docentes para un control eficiente.	1.1. Crear un instrumento de actualización de información personalizada del docente.	1. Actualización de base de datos del currículum del 100% de los docentes.	S/I	25%	50%	75%	100%	Secretario de Facultad	
			1.2. Mantenimiento periódico de la información personalizada del docente.								
		2. Preparar a personal para el manejo de los sistemas de información, legislación y normatividad vigentes.	2.1 Gestionar cursos de capacitación relacionados con la legislación y normatividad vigentes.	2. Participación del personal en un curso al año.	S/I	25%	50%	75%	100%	Director de la Entidad	
			2.2. Gestionar cursos de capacitación relacionados con los sistemas de información académica								
		3. Incrementar el conocimiento de la legislación y normatividad a la comunidad de la FIMCN.	3.1. Crear un instrumento de e del conocimiento de la legislación y normatividad a la comunidad de la FIMCN	3. Incremento del 10 % cada año.	S/I	S/I	50%	75%	100%	Director de la Entidad	
			3.2 Realizar actividades de difusión, sensibilización y preparación enfocadas a la aplicación de la legislación y normatividad vigentes.								
		3.3. Aplicar encuesta al personal de la FIMCN	3.3. Aplicar encuesta al personal de la FIMCN								
			3.4 Uso adecuado de las instalaciones de acuerdo al reglamento interno								
		4. Mejorar los procesos administrativos y académicos para asegurar la planeación, operación y control de las actividades docentes y trámites escolares.	4.1. Fortalecer la participación de los docentes en la mejora de los procesos.	4. Al 2021 se contará con el 100% de los procedimientos y formatos estandarizados relacionados con actividades docentes y trámites escolares.	S/I	10%	40%	60%	100%	Secretario Académico	
			4.2. Estandarizar y sistematizar la planeación, operación y control de la actividad docente y de tutoría.								

			4.3. Analizar las deficiencias de los procesos administrativos de trámites escolares.								
			4.4. Estandarizar los procedimientos y formatos de trámites escolares periódicos para la atención a los estudiantes.								
			4.5. Dar a conocer los procedimientos y formatos estandarizados para su aplicación.								
	5. Gestionar el uso de los recursos de manera que se logre cumplir con el programa de mantenimiento.		5.1. Realizar revisión mensual de la planeación y ejecución del POA.		5. Asegurar que el cumplimiento del POA aumente progresivamente hasta alcanzar el 100 % en el 2021	S/I	10%	40%	60%	100%	Director de la Entidad
			5.2. Establecer procedimientos y políticas internas que den cumplimiento a la legislación aplicable y asegurar el uso de los recursos.								
			5.3. Dar seguimiento a los programas de mantenimiento de laboratorio e infraestructura.								
	6. Fortalecer la gestión de la dirección dando seguimiento al plan de desarrollo para la toma de decisiones.		6.1 Diseñar un instrumento de medición del avance de las actividades de las líneas de acción.		6. Contar con un reporte bimestral de la medición de las actividades de las líneas de acción.	S/I	10%	40%	60%	100%	Director de la Entidad
			6.2 Generar los planes de trabajo por cada una de las líneas de acción.								
	7. Implementar acciones donde participen estudiantes y docentes en actividades relacionadas con la salud integral.		7.1 Realizar las actividades del programa de salud integral institucional.		7. Gestionar 2 actividades anuales con la participación del estudiante en proyectos de salud integral.	S/I	25%	50%	75%	100%	Enlace PSI
			7.2 Implementar dentro de la semana técnica, cultural y deportiva ponencias y foros de salud integral.		8 Realizar al menos una conferencia dentro del marco de la semana técnica, cultural y deportiva						

		8. Crear una red de difusión de las actividades académicas, deportivas y culturales.	8.1 Desarrollar el diseño y difusión de spots informativos para estudiantes a través de medios internos y redes sociales. 8.2 Desarrollar el diseño y actualización de la página electrónica de la Facultad.	9. Al 2021, el 100% de los estudiantes estarán dentro de la red de difusión de las actividades académicas, deportivas y culturales.	S/I	10%	40%	60%	100%	Administrador de página web
Financiamiento		9. Gestionar los recursos para la actualización de áreas específicas dentro de la FIMCN	9.1 Aplicar al programa de recurso PFCES para el desarrollo y mejora de los programas educativos. 9.2 Realizar convenios de intercambios con la industria.	10. Tramitar la adquisición de 20 equipos para los talleres y/o laboratorios de la Facultad.	S/I	10%	40%	60%	100%	Director de la Entidad
		10. Gestionar los recursos para la adquisición de tecnología para uso del personal docente y estudiantes.	10.1 Realización de cursos de Educación Continua. 10.2. Gestionar recursos para la adquisición de licencias de software para apoyo didáctico. 10.3 Realizar convenios de intercambios con la industria.	11. Obtener equipo y material didáctico en cada periodo a partir del 2019.	S/I	10%	40%	60%	100%	Coordinador de Educación Continua
		11. Actualizar el acervo bibliográfico físico y virtual, que permita la modernización de títulos físicos y la adquisición de bibliografía virtual.	11.1. Identificar la necesidad del acervo bibliográfico físico y virtual en las áreas de conocimiento de los programas educativos. 11.2. Gestionar convenios con las casas editoriales y librerías.	12. Incorporar al menos 5 actualizaciones del acervo bibliográfico físico y/o virtual cada año por programa educativo	S/I	10%	40%	60%	100%	Coordinador de Academia
		12. Participar activamente en los proyectos que generen ingresos a partir de la consultoría o servicio a la industria	12.1 Crear proyectos y servicios a la industria con equipo obtenido por el trabajo de los CA's.	13. Elaborar un convenio para otorgar servicio a la industria a partir del 2019.	S/I	S/I	40%	60%	100%	Responsable de cuerpo académico
Infraestructura física y tecnológica		13. Mantener constante comunicación con las autoridades pertinentes para dar seguimiento a la construcción del edificio A1.	13.1 Crear una red de comunicación con las autoridades pertinentes para dar seguimiento al avance de obra del edificio A1.	14. Gestionar con el área de proyectos un informe bimestral a partir de que se inicie la construcción del edificio A1	S/I	S/I	100%			Director de la Entidad



## Seguimiento y Evaluación

El seguimiento y evaluación del PLADEA 2017 – 2021 se realizará a través del informe semestral de las academias y del informe anual del Director de la Facultad donde se analizará la eficiencia de las acciones y de la efectividad de las metas programadas. Por lo tanto, las acciones para la evaluación de avances y cumplimiento del PLADEA se realizarán a través de los siguientes puntos:

- Los coordinadores de academia serán quien den seguimiento a las actividades relacionadas con las funciones de docencia e investigación.
- Los académicos coordinadores y enlaces de programas institucionales se integrarán en equipos de trabajo o comisiones.
- Cada comisión e individuo responsable elaborará un plan de trabajo anual que entregará a las autoridades de la FIMCN y que servirá de base para la evaluación de los avances en el cumplimiento de los programas y proyectos.
- Se utilizará como apoyo una herramienta tecnológica, con la finalidad de asegurar la disponibilidad de información y la evaluación correspondiente del PLADEA.
- Cada comisión registrará su avance de manera mensual y notificará a las autoridades de la FIMCN.
- Los coordinadores de academia, coordinadores y enlaces de programas institucionales elaborarán un reporte bimestral de las actividades realizadas indicando el cumplimiento de sus planes de trabajo.
- El comité de Evaluación y Seguimiento se reunirá cada semestre para evaluar el avance reportado.
- La dirección de la entidad será el encargado, de acuerdo con los tiempos establecidos en el plan de trabajo, de recibir el informe de todas aquellas actividades que se reporten.

- Cada responsable establecerá indicadores que permitirán medir el impacto de las actividades.
- El informe de actividades de la Dirección se integrará por el informe de las actividades reportadas, para ser presentado a la Junta Académica.

## Referencias

- CACEI. (n.d.). *CACEI*. Retrieved Mayo 2018, from <http://www.cacei.org/index.php>
- Universidad Veracruzana. (n.d.). Retrieved Mayo 2018, from  
<https://www.uv.mx/legislacion/files/2017/07/Ley-Organica-Universidad-Veracruzana.pdf>
- Universidad Veracruzana. (n.d.). *Universidad Veracruzana*. Retrieved Mayo 2018, from  
<https://www.uv.mx/legislacion/files/2017/07/EstatutoPersonalAcademico-Universidad-Veracruzana.pdf>
- Universidad Veracruzana. (n.d.). *Universidad Veracruzana*. Retrieved Mayo 2018, from  
<https://www.uv.mx/uge/programa-institucional-de-igualdad-de-genero/programa-institucional-de-igualdad-de-genero/>
- Universidad Veracruzana. (n.d.). *Universidad Veracruzana*. Retrieved Mayo 2018, from  
<http://colaboracion.uv.mx/abogado/normatividad/documentos/CONTRA-COLECTIVO-DE-TRABAJO-FESAPAUV-2016-2018.pdf>
- Universidad Veracruzana. (n.d.). *Universidad Veracruzana*. Retrieved Mayo 2018, from  
<https://www.uv.mx/universidad/doctosofi/UV-Plan-General-de-Desarrollo-2030.pdf>
- Universidad Veracruzana. (n.d.). *Universidad Veracruzana*. Retrieved Mayo 2018, from  
<https://www.uv.mx/programa-trabajo/pte-2017-2021.pdf>
- Universidad Veracruzana. (n.d.). *Universidad Veracruzana* . Retrieved Mayo 2018, from  
<https://www.uv.mx/legislacion/files/2018/05/Estatuto-General-23-de-marzo-de-2018-11-05-18.pdf>

**Elaborado por:**

- M.C. Francisco Ortiz Martínez, Director de la Facultad
- Mtra. Jacqueline Chabat Uranga, Secretaria de la Facultad
- Mtro. Luis Alberto Rodríguez Rodríguez, Coordinador de Tutoría del Programa Educativo Ingeniería Industrial
- Dr. Mariano Azzur Hernández Contreras, Coordinador de Tutorías del Programa Educativo Ingeniería Naval
- Mtro. Juan Manuel Hernández Lara, Coordinador de Tutoría del Programa Educativo Ingeniería Mecánica
- Mtra. María Elena Tejeda Del Cueto, Coordinador de Academia
- Mtro. Ismael Lara García, Coordinador de Academia
- Dr. Adrián Vidal Santo, Coordinador de Academia
- Mtro. José Hernández Hernández, Coordinador de Academia
- Dr. Arturo Macgluf Issasi, Coordinador de Academia
- Mtro. Adolfo Ramírez Román, Vinculación
- Mtra. Mariana Silva Ortega, Seguimiento Egresados
- Mtra. Marissa Hernández Rodríguez, Responsable de Unidad de Género
- Dra. Estela del C. Fernández Rodríguez, Coordinadora de Gestión de Sustentabilidad
- Mtro. Ricardo Fernández Infanzón, Fomento Deportivo
- Mtra. Edna Rosas Huerta, Internacionalización y Movilidad
- Mtra. Aguivar Olidel A. Vite Flores, Profesora
- Mtro. Ángel Suárez Álvarez, Profesor
- Mtra. Esperanza Salazar Martínez, Profesora
- Mtro. Jorge Rodríguez Rodríguez, Profesor
- Mtro. Josué Domínguez Márquez, Profesor
- Mtra. Dolores Vera Dector, Profesora
- Dr. Marco Osvaldo Vigueras Zúñiga, Profesor