

PROGRAMA DE TRABAJO  
**2021-2025**  
*Por una transformación integral*



Universidad Veracruzana

Plan de Desarrollo de  
la  
Entidad Académica

**Pladea**  
**2021-2025**

Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones

**Región: Poza Rica-Tuxpan**

**Titular: Dr. Miguel Ángel Rojas Hernández**

09 de diciembre de 2022

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”



# Universidad Veracruzana

**Dr. Martín Gerardo Aguilar Sánchez**  
Rector

**Dra. Juan Ortiz Escamilla**  
Secretario Académico

**Mtra. Lizbeth Margarita Viveros Cancino**  
Secretaria de Administración y Finanzas

**Dra. Jaqueline del Carmen Jongitud Zamora**  
Secretaria de Desarrollo Institucional

**Dr. Miguel Ángel Rojas Hernández**  
Director de la Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones

## Participantes

**Mtra. Trinidad Martínez Sánchez**  
Técnico Académico

**M.I. Luis David Ramírez González**  
Profesor de tiempo Completo

**M.C. Román García Ramos**  
Profesor de tiempo completo

**Dr. Edson Eduardo Cruz Miguel.**  
Profesor de tiempo completo

**Dra. Silvia Barrios Velázquez**  
Profesora de tiempo completo

**Dra. Xóchitl Siordia Vásquez**  
Profesora de tiempo completo

**Dr. Efrén Morales Mendoza**  
Profesor de tiempo completo

**Dr. René Fabián Vázquez Bautista**  
Profesor de tiempo completo

**Dr. Mario González Lee**  
Profesor de tiempo completo

**Dr. José Román García Martínez**  
Técnico Académico

**Dr. Luis Javier Morales Mendoza**  
Profesor de tiempo completo

**Mtro. Alexander Barra Vázquez.**  
Docente de asignatura

**Ing. Leonardo Merinos Cruz**  
Técnico Académico

**Ing. Carolina López González.**  
Docente de asignatura

**Dr. Alberto Manuel Benavides Cruz**  
Profesor de tiempo completo

**Ing. Arturo Marrero Méndez.**  
Técnico académico

**Dra. Norma Edid Sierra Marín**  
Profesora de tiempo completo

**Mtra. Guadalupe Bauza Mendoza.**  
Docente de asignatura

**Dr. Alfredo Cristóbal Salas**  
Profesor de tiempo completo

# Índice

Introducción.....	1
I. Diagnóstico .....	3
Oferta educativa de calidad .....	3
Planta académica.....	4
Apoyo al estudiante.....	5
Vinculación y responsabilidad social universitaria .....	5
II. Planeación .....	7
Misión .....	7
Visión al 2025 .....	7
Eje 1. Derechos humanos .....	9
Tema1.1 Equidad de género y diversidad sexual .....	9
Tema1.2 Interculturalidad de poblaciones originarias, afrodescendientes y comunidades equiparables.....	10
Tema1.5 Arte y creatividad.....	10
Tema1.6 Salud y deporte.....	11
Eje 2. Sustentabilidad .....	16
Tema 2.1 Riesgo y vulnerabilidad.....	16
Tema 2.2 Crisis climática y resiliencia social .....	16
Tema 2.4 Estilo de vida y patrones de consumo .....	17
Tema 2.5 Calidad ambiental y gestión del campus .....	18
Eje 3. Docencia e innovación académica .....	23
En este eje se integra la docencia como principal función sustantiva, los derechos humanos y sustentabilidad relacionándolos a las experiencias educativas. Con respecto a los programas educativos de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones, Ingeniería en Tecnologías Computacionales se propone diversificar las experiencias educativas utilizando tecnologías de la información y plataformas digitales para extender la oferta educativa en modalidad híbrida. Además de invitar a los egresados para la actualización de los programas de estudio de la FIEC y su participación en los programas institucionales de seguimiento a egresados (Sánchez, 2022).	
Tema 3.1 Cobertura incluyente y de calidad.....	23
Tema 3.2 Educación en línea .....	24
Tema 3.3 Formación integral del estudiante .....	24

Tema 3.5 Modelo educativo.....	25
Eje 4. Investigación e innovación.....	31
Tema 4.1 Investigación y posgrado.....	31
Tema 4.2 Investigación con impacto social .....	32
Tema 4.3 Transferencia tecnológica y del conocimiento.....	32
Tema 4.4 Divulgación de la ciencia .....	32
Eje 5. Difusión de la cultura y extensión de los servicios .....	39
Tema 5.1 Difusión de la cultura .....	39
Tema 5.2 Vinculación Universitaria .....	39
Eje 6. Administración y Gestión Institucional.....	44
Tema 6.2 Financiamiento y funciones sustantivas universitarias .....	44
III. Alineación de la Planeación .....	48
IV. Seguimiento y evaluación institucional.....	50
Referencias .....	51

## Presentación



Dr. Miguel Ángel Rojas Hernández  
Director de la Facultad

Se presenta el Plan de Desarrollo de la entidad académica de la Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones 2021-2025, alineado y en congruencia con el Programa de Trabajo 2021–2025. *Por una Transformación Integral*, de la Universidad Veracruzana y el Plan de desarrollo Regional 2021-2025. Este plan de desarrollo se construye con la participación de académicos a partir de las necesidades regionales, con una visión globalizada abordando los temas de derechos humanos, sustentabilidad, docencia e innovación académica, investigación e innovación, difusión de la cultura y extensión de los servicios, así como también administración y gestión institucional, estableciendo los objetivos, metas y acciones a realizar durante el periodo de septiembre de 2021 a septiembre de 2025. Buscando contribuir con la excelencia académica, la investigación y el desarrollo tecnológico del país.



## Introducción

A continuación, se presentan los seis ejes transversales del Programa de Trabajo 2021-2025. *Por una transformación integral* que permita detectar oportunidades y contribuir a la excelencia académica y mejora continua para brindar una educación superior de calidad culturalmente pertinente.

Este documento está estructurado en cuatro grandes apartados, el primero corresponde al diagnóstico de la Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones (FIEC) que guarda un estado para definir la planeación de la entidad académica; el segundo apartado, planeación, donde se integra la misión y visión 2025 así como los 6 ejes de la planeación 2021-2025 de la FIEC. El tercer apartado, se trata de la alineación de la planeación, concluyendo en un apartado de seguimiento y evaluación institucional.

01.

DIAGNÓSTICO



## **I. Diagnóstico**

La Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones (FIEC) es una entidad perteneciente a la Universidad Veracruzana de la Región Poza Rica-Tuxpan e integrada al Área Técnica. Se encuentra ubicada la Unidad de Ingeniería y Ciencias Químicas, donde comparte espacios universitarios con las Facultades de Ingeniería Civil, Mecánica Eléctrica, Ciencias Químicas y Arquitectura, en la ciudad de Poza Rica, Veracruz.

La FIEC inició con el Programa Educativo de Ingeniería Electrónica en el año de 1980, adscrita a la “Unidad Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Químicas” y en 1997 se constituye como Facultad. Nació con la finalidad de formar profesionales que satisficieran la creciente demanda en las áreas de electrónica y comunicaciones, que mostraban un acelerado desarrollo tecnológico.

Actualmente, ofrece dos programas educativos: Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones (IEC) e Ingeniería en Tecnologías Computacionales (ITC).

El programa educativo de IEC tiene como objetivo formar integralmente ingenieros en las áreas de la electrónica y comunicaciones con una sólida formación científica, técnica y humanística, para que se incorporen positivamente a la sociedad y contribuyan al desarrollo tecnológico del país. El programa educativo de ITC tiene como objetivo formar ingenieros de alta especialización que puedan contribuir significativamente al mejor aprovechamiento de recursos tecnológicos mediante la investigación, diseño, desarrollo y optimización de sistemas computacionales aplicados a múltiples ámbitos como la administración, automatización, educación, resolución de problemáticas mediante el supercómputo aplicado e integración de interfaces electrónicas.

### **Oferta educativa de calidad**

Basado en la oferta y la demanda, la identificación de las áreas de oportunidad, ampliación, diversificación y fortalecimiento, considerando la pertinencia y las tendencias a nivel nacional e internacional del mercado laboral, en el año 2015 se inició el rediseño para los planes de estudio 2010 (IEC) y 2011 (ITC).

Atendiendo las recomendaciones del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI), los programas educativos de la FIEC obtuvieron reconocimiento de calidad, el 7 de diciembre de 2017, como resultado del trabajo de alumnos, académicos, administrativos y autoridades de la Universidad Veracruzana.

Actualmente, se ofrece una línea terminal en Electrónica y Telecomunicaciones, en la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, de la unidad de Ingeniería y Ciencias Químicas.

### **Planta académica**

La planta académica de la FIEC está constituida de 19 profesores de tiempo completo (PTC), cinco Técnicos Académicos de Tiempo Completo (TA) y 26 profesores de Asignatura (PA). En el periodo 2021-2022, del total de los PTC, el 77.78% tienen estudios de doctorado y el 22.22% tienen estudios de maestría. El 50 % cuentan con perfil deseable, del programa para el desarrollo profesional docente (Prodep), el 16.67% pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y el 72.22% participa en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico (Pedpa); el 77.78% de los PTC pertenece al núcleo de los cuerpos académicos, y el 22.22% son colaboradores de estos.

El promedio de edad de la planta académica es de 49 años (a julio 2022); en lo que se refiere a la antigüedad laboral, el 32% de los PTC está en el rango de 25 a 29 años y un 5% es mayor de 35 años. Por lo anterior, se requiere establecer un programa para atraer a nuevos académicos para el relevo generacional.

A la fecha, la FIEC, cuenta con 3 Cuerpos Académicos: UV-CA-339 "Investigación y Aplicaciones del Procesamiento de Señales", estatus consolidado; UV-CA-289 "Computación y Educación", estatus en consolidación y UV-CA-448 "Modelado y Simulación de Sistemas Robóticos Inteligentes", estatus en formación.

## **Apoyo al estudiante**

La baja demanda de aspirantes del programa educativo IEC, provoca que se reciban estudiantes de otras áreas como Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales, los cuales no tienen los conocimientos mínimos de las ciencias exactas. Por lo anterior, se hace necesario impartir cursos de nivelación que les permitan tener un mejor desempeño en su trayectoria escolar.

En el primer año de ingreso del programa educativo IEC, para el plan de estudios 2020, se tiene un 19.69% de índice de reprobación y un 8.25% de deserción escolar. Así mismo, el programa educativo ITC del plan de estudios 2020, tiene un 14.88% de índice de reprobación y un 9.76% de deserción escolar. Por lo anterior, se requiere ofertar cursos de regularización dentro del Programa de Apoyo a la Formación Integral (PAFI) para disminuir el índice de reprobación y la deserción en el primer año de estudios.

La eficiencia terminal del 32.8%, se tiene que incrementar aplicando diversas estrategias entre las cuales se encuentra el catálogo de cursos PAFI. Además, de acuerdo con recomendaciones de asociaciones acreditadoras se promoverá la participación de los alumnos en el Examen General de Egreso de la Licenciatura (EGEL) que aplica el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval).

Actualmente se mantiene contacto con los egresados a través de redes sociales, pero es necesario utilizar el Sistema de Seguimiento a Egresados Institucional para fortalecer y retroalimentar los PE de la FIEC.

## **Vinculación y responsabilidad social universitaria**

En cuanto a la vinculación de la FIEC con los sectores industriales público y privado es baja. Se requiere establecer la vinculación estratégica con los diferentes sectores empresariales e industriales de manera que contribuyan con el desarrollo profesional del estudiante a través del servicio social y prácticas profesionales. Adicionalmente se debe coadyuvar a la movilidad, estancias y desarrollo de proyectos en las que participen académicos y alumnos en beneficio de la sociedad.

# 02.

## PLANEACIÓN

## **II. Planeación**

### **Misión**

La Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones de la región Poza Rica-Tuxpan, forma ingenieros en electrónica y comunicaciones e ingenieros en tecnologías computacionales, a través de la docencia, investigación y vinculación, con un alto nivel de conocimientos científicos y tecnológicos. Así también con un amplio sentido de responsabilidad y ética, con actitudes emprendedoras, críticas, creativas, y de autoformación; con la calidad para la sustentabilidad del entorno social y productivo a nivel regional, nacional e internacional.

### **Visión al 2025**

La Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones de la Universidad Veracruzana región Poza Rica Tuxpan, se consolidará en el 2025 como un espacio educativo de excelencia académica a nivel nacional en la formación de ingenieros en electrónica y comunicaciones e ingenieros en tecnologías computacionales, con un alto sentido de responsabilidad social, sustentabilidad y con la capacidad emprendedora de contribuir a la solución creativa e innovadora de los problemas tecnológicos de nuestro país.



**Eje I**  
**DERECHOS**  
**HUMANOS**

## **Eje I. Derechos humanos**

La comunidad universitaria de la facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones cuenta una población de más 500 estudiantes de diversos ámbitos socioeconómicos y culturales. Se busca fortalecer los derechos humanos y el respeto a la diversidad sexual que permitan una cultura de paz y la no discriminación.

### **Tema I.1 Equidad de género y diversidad sexual**

#### **Objetivo**

- I.1.1 Promover, proteger y garantizar derechos y espacios con equidad, igualdad y 100% libres de violencia para las mujeres, hombres y personas pertenecientes a la comunidad LGBTTTIQ+, para fortalecer la perspectiva de género, a través de la sensibilización y cultura del respeto a la diversidad de género; entre la comunidad universitaria de la facultad.

#### **Meta**

- I.1.1.1 El 100% de la comunidad universitaria de la facultad participe en las actividades de sensibilización y cultura del respeto a la diversidad de género, con el propósito de fortalecer la perspectiva de género al término del 2025.

#### **Acciones**

- I.1.1.1.1 Participación anual en la organización del Foro Regional de Género
- I.1.1.1.2 Difusión entre la comunidad universitaria de la facultad del Protocolo de atención a la violencia de género.
- I.1.1.1.3 Organización de jornadas que incluyan, pláticas, talleres o conferencias, para fortalecer la perspectiva de género.
- I.1.1.1.4 Participación en campañas permanentes que promuevan las buenas prácticas para prevenir la violencia de género y la discriminación entre la comunidad universitaria de la facultad
- I.1.1.1.5 Realización de talleres con el apoyo de expertos en el tema de equidad de género.

## **Tema I.2 Interculturalidad de poblaciones originarias, afrodescendientes y comunidades equiparables.**

### **Objetivo**

1.2.1 Organizar actividades diversas que promuevan el enfoque intercultural entre los jóvenes de la comunidad universitaria.

### **Meta**

1.2.1.1 Lograr que al 2025 el 100% de la comunidad universitaria reconozca la diversidad de los pueblos originarios de nuestra región.

### **Acciones**

1.2.1.1.1 Organización de un evento anual intercultural en fechas cercanas al día de la raza 12 de octubre o al día de muertos, 2 de noviembre, donde se realice un encuentro intercultural entre los jóvenes de la comunidad universitaria.

## **Tema I.5 Arte y creatividad**

### **Objetivo**

1.5.1 Promover entre la comunidad universitaria y la sociedad pozarricense el gusto por la música internacional, la cultura y el arte.

### **Meta**

1.5.1.1 Desde el 2022 y hasta el 2025, realizar un concierto anual “*In memoriam Lennon & Harrison*”.

### **Acciones**

1.5.1.1.1 Gestión, programación y organización del concierto con la participación de alumnos, académicos y autoridades universitarias.

1.5.1.1.2 Difusión en los diferentes medios de comunicación el concierto “*In memoriam Lennon & Harrison*”



## **Tema 1.6 Salud y deporte**

### **Objetivo**

1.6.1 Fortalecer las actividades deportivas en los alumnos de la facultad que coadyuve a mejorar la salud física y mental

### **Meta**

1.6.1.1 Realizar el encuentro deportivo anual “*Unidad Estudiantil*” desde el 2023 hasta el 2025.

### **Acciones**

1.6.1.1.1 Conformación del comité de alumnos

1.6.1.1.2 Organización del Torneo de Futbol, Voleibol y actividades de competición

1.6.1.1.3 Promoción entre la comunidad universitaria las actividades deportivas como un estilo de vida.

## Matriz de objetivos, metas y acciones

Programa de Trabajo 2021-2025				Pladea 2021-2025						
Eje transversal o estratégico	Tema	Meta	Acción	Objetivo	Meta específica	Grado de progreso				Acciones
						2022	2023	2024	2025	
1. Derechos Humanos	1.1 Equidad de género y diversidad sexual	1.1.1.2 Atender cada año el 100% de las quejas presentadas por violencia, acoso u hostigamiento con el propósito de garantizar el derecho a una educación libre de violencia de las mujeres, hombres y personas pertenecientes a la comunidad LGBTTTIQ+.	1.1.1.2.5 Difundir entre la comunidad universitaria el Protocolo de atención a la violencia de género.	1.1.1 Promover, proteger y garantizar derechos y espacios con equidad, igualdad y 100% libres de violencia para las mujeres, hombres y personas pertenecientes a la comunidad LGBTTTIQ+, para fortalecer la perspectiva de género, a través de la sensibilización y cultura del respeto a la diversidad de género; entre la comunidad universitaria de la facultad.	1.1.1.1 El 100% de la comunidad universitaria de la facultad participe en las actividades de sensibilización y cultura del respeto a la diversidad de género, con el propósito de fortalecer la perspectiva de género a partir del 2022.	100%	100%	100%	100%	<p>1.1.1.1.1 Participación anual en la organización del Foro Regional de Género</p> <p>1.1.1.1.2 Difusión entre la comunidad universitaria de la facultad del Protocolo de atención a la violencia de género.</p> <p>1.1.1.1.3 Organización de jornadas que incluyan, pláticas, talleres o conferencias, para fortalecer la perspectiva de género.</p> <p>1.1.1.1.4 Participación en campañas permanentes que</p>

										<p>promuevan las buenas prácticas para prevenir la violencia de género y la discriminación entre la comunidad universitaria de la facultad.</p> <p><b>1.1.1.1.5</b> Realización de talleres con el apoyo de expertos en el tema de equidad de género.</p>
	<p><b>1.2</b> Interculturalidad de poblaciones originarias, afrodescendientes y comunidades equiparables.</p>	<p><b>1.2.1.1</b> Lograr al 2025 que el 100% de los programas educativos de licenciatura promuevan el enfoque intercultural.</p>	<p><b>1.2.1.1.4</b> Organizar e implementar una campaña permanente de sensibilización sobre los derechos humanos sobre los pueblos originarios, afrodescendientes y comunidades equiparables como parte de la comunidad universitaria.</p>	<p><b>1.2.1</b> Organizar actividades diversas que promuevan el enfoque intercultural entre los jóvenes de la comunidad universitaria.</p>	<p><b>1.2.1.1</b> Lograr al 2025 que el 100% de la comunidad universitaria reconozca la diversidad de los pueblos originarios de nuestra región.</p>	25%	50%	75%	100%	<p><b>1.2.1.1.1</b> Organización de un evento anual intercultural en fechas cercanas al día 12 de octubre o día de los muertos 2 de noviembre, donde se realice un encuentro intercultural, entre los jóvenes de la comunidad universitaria</p>
	<p><b>1.5</b> Arte y creatividad</p>	<p><b>1.5.1.1</b> Diseñar e implementar a partir del 2022 un plan para el fortalecimiento y la descentralización</p>	<p><b>1.5.1.1.2</b> Desarrollo de un festival artístico anual en el que se dé difusión a la música</p>	<p><b>1.5.1</b> Promover entre la comunidad universitaria y la sociedad pozarricense el gusto por la</p>	<p><b>1.5.1.1</b> A partir del 2022 y hasta el 2025, realizar un concierto anual In memoriam</p>	1	1	1	1	<p><b>1.5.1.1.1</b> Organización del concierto con la participación de alumnos, académicos y autoridades universitarias.</p>

		de las actividades artísticas y culturales para la formación humanista e integral de los estudiantes.	popular, en coordinación con los ayuntamientos y el gobierno del estado.	música, la cultura y el arte.	Lennon & Harrison.					<b>1.5.1.1.2</b> Difusión en los diferentes medios de comunicación el concierto In memoriam Lennon & Harrison.
<b>1.6</b> Salud y deporte	<b>1.6.1.2</b> Incrementar en un 20%, al 2025, la matrícula de actividades deportivas conforme a la infraestructura instalada o de nueva creación.	<b>1.6.1.2.3</b> Diversificación de programas deportivos y de actividad física para la mejora de la salud integral de la comunidad universitaria, incluyendo alternativas idóneas para los estudiantes en situación de discapacidad.	<b>1.6.1</b> Fortalecer las actividades deportivas en los alumnos de la facultad que coadyuve a mejorar la salud física y mental.	<b>1.6.1.1</b> Realizar un encuentro deportivo anual "Unidad Estudiantil" a partir del 2023 hasta el 2025.	---	1	1	1	<b>1.6.1.1.1</b> Conformación del comité de alumnos.	
									<b>1.6.1.1.2</b> Organización del Torneo de Fútbol, Voleibol y actividades de competición.	
									<b>1.6.1.1.3</b> Promoción entre la comunidad universitaria las actividades deportivas como un estilo de vida.	



**Eje 2**

**SUSTENTABILIDAD**

## Eje 2. Sustentabilidad

El desarrollo sostenible es el proceso de promover el desarrollo humano dentro de un marco socio ecológico, satisfaciendo las necesidades básicas de los contextos culturales y brindando oportunidades para que las generaciones futuras mejoren su calidad de vida. El Eje de Sustentabilidad es un pilar de transformación ecológica, económica y de calidad de vida, para ello la Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones debe contribuir al desarrollo de profesionales con conciencia crítica y las habilidades y disposiciones necesarias para enfrentar condiciones sustentables (Sánchez, 2022).

### Tema 2.1 Riesgo y vulnerabilidad

#### Objetivo

2.1.1 Fortalecer la educación para la sustentabilidad del personal docente.

#### Meta

2.1.1.1 Lograr al 2025 la capacitación del 100% de los académicos en materia de sustentabilidad a través de cursos o talleres.

#### Acciones

2.1.1.1.1 Formación de la planta académica en competencias teóricas y pedagógicas en materia de sustentabilidad, tanto en el ámbito de la docencia como de la investigación. Así mismo actualizar los programas de las EE con un enfoque de sustentabilidad.

### Tema 2.2 Crisis climática y resiliencia social

#### Objetivo

2.2.1 Promover en la comunidad de la FIEC una conciencia del manejo y uso eficiente del consumo energético y del agua.

#### Meta

2.2.1.1 Impartir a partir del 2023, dos conferencias anuales para sensibilizar a la comunidad de la FIEC sobre la importancia del uso y manejo eficiente del consumo energético y cuidado del agua.

## **Acciones**

- 2.2.1.1.1 Gestión e impartición de al menos 2 conferencias relacionadas con el uso y manejo eficiente del consumo energético y el cuidado del agua.

## **Tema 2.4 Estilo de vida y patrones de consumo**

### **Objetivo**

- 2.4.1 Que al 2023 la cafetería de la unidad de ingeniería sea un comedor universitario que ofrezca alimentos saludables y económicos.

### **Meta**

- 2.4.1.1 Que al 2025 el 100% de los alumnos y académicos de la facultad conozca los estilos de alimentos saludable a partir del 2022.

### **Acciones**

- 2.4.1.1.1 Difusión de cursos Profa de “Alimentación como un estilo de vida saludable”.
- 2.4.1.1.2 Difusión mediante pláticas e infografías para los estudiantes.
- 2.4.1.1.3 Gestión para convertir la cafetería en un comedor universitario”.

### **Meta**

- 2.4.1.2 Adecuar al 2025, los espacios verdes de la FIEC con 10 bancas y mesas de jardín aptos para la lectura, recreación y descanso de los alumnos.

### **Acciones**

- 2.4.1.2.1 Análisis de áreas verdes para la instalación de bancas y mesas de jardín.
- 2.4.1.2.2 Gestión para la compra de bancas y mesas.
- 2.4.1.2.3 Elaboración de un programa para la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente.

## Tema 2.5 Calidad ambiental y gestión del campus

### Objetivo

- 2.5.1 Promover la sustentabilidad entre la comunidad universitaria para un manejo sustentable de agua, energía y espacios universitarios, así como la separación de materiales reciclables, para que sean enviados para su transformación y reutilización.

### Meta

- 2.5.1.1 Incrementar al 2025 el 10% los muebles de baño ahorradores de agua y lámparas exteriores que usen energías limpias, así como las acciones para la separación de materiales reciclables.

### Acciones

- 2.5.1.1.1 Gestión para la adquisición de muebles de baño ecológicos y lámparas sustentables.
- 2.5.1.1.2 Realización de foros de Energías renovables y el cuidado del agua.
- 2.5.1.1.3 Adquisición y colocación de contenedores para la separación residuos.
- 2.5.1.1.4 Realización de una campaña de concientización para el uso de materiales amigables con el medio ambiente y gestión de acuerdos de colaboración con empresas o instituciones para el reciclado.
- 2.5.1.1.5 Socialización del Plan Maestro de Sustentabilidad 2030.



## Matriz de objetivos, metas y acciones

Programa de Trabajo 2021-2025				Pladea 2021-2025						
Eje transversal o estratégico	Tema	Meta	Acción	Objetivo	Meta específica	Grado de progreso				Acciones
						2022	2023	2024	2025	
2. Sustentabilidad	2.1 Riesgo y vulnerabilidad	2.1.1.1 Lograr al 2025 que el 100% de los programas educativos de licenciatura y posgrado incluyan en su plan de estudios el enfoque de sustentabilidad.	2.1.1.1.2 Desarrollo de un Modelo Educativo Institucional que transversalice los derechos humanos y la sustentabilidad en los planes y programas de estudio de licenciatura y posgrado.	2.1.1 Fortalecer la educación para la sustentabilidad del personal docente.	2.1.1.1 Lograr al 2025 la capacitación del 100% de los académicos en materia de sustentabilidad a través de cursos o talleres.	25%	50%	75%	100%	2.1.1.1.1 Formación de la planta académica en competencias teóricas y pedagógicas en materia de sustentabilidad, tanto en el ámbito de la docencia como de la investigación
	2.2 Crisis climática y resiliencia social	2.2.1.1 Contar a partir del 2022 con un Plan de Acción Climática Institucional.	2.2.1.1.6 Realización de acciones que mejoren el consumo energético en las actividades diarias de la Universidad, a través de la implementación y el uso de tecnologías limpias y eficientes.	2.2.1. Promover en la comunidad de la FIEC una conciencia del manejo y uso eficiente del consumo energético y del agua.	2.2.1.1 Lograr impartir a partir del 2023, dos conferencias anuales para sensibilizar a la comunidad de la FIEC sobre la importancia del manejo y uso eficiente del consumo energético y el cuidado del agua.	---	2	2	2	2.2.1.1.1 Gestión e impartición de al menos dos conferencias relacionadas con el uso y manejo eficiente del consumo energético y el cuidado del agua.
	2.4 Estilo de vida y patrones de consumo	2.4.1.1 Incrementar al 2025 en 20% el número de comedores, cafeterías y expendios de comida universitarios que	2.4.1.1.2 Incentivo para la creación de comedores universitarios autosostenibles que ofrezcan alimentos saludables	2.4.1 Que al 2023 la cafetería de la unidad de ingeniería sea un comedor universitario que ofrezca alimentos	2.4.1.1 Al 2025 el 100% de los alumnos y académicos de la facultad conozca los estilos de	25%	50%	75%	100%	2.4.1.1.1 Difusión de cursos Profa de “Alimentación como un estilo de vida saludable”.

		respondan a un patrón de consumo saludable, responsable y sustentable.	y económicos, apegados a las normas de calidad e inocuidad alimentaria, con el fin de reducir los índices de obesidad y mal nutrición en la comunidad universitaria.	saludables y económicos.	alimentos saludable.					<p><b>2.4.1.1.2</b> Difusión mediante pláticas e infografías para los estudiantes.</p> <p><b>2.4.1.1.3</b> Gestión para convertir la Cafetería en un Comedor Universitario.</p>
		<p><b>2.4.1.2</b> Adecuar al 2025 un 5% de las áreas verdes universitarias con especies vegetales de las biorregiones, aptas para el estudio, la convivencia, el descanso, la cultura y el deporte, de alto valor ecológico y de bajo costo en su mantenimiento.</p>	<p><b>2.4.1.2.3</b> Establecer un programa de convivencia en los espacios verdes para la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente en todas las regiones universitarias que integre actividades de lectura, juego y recreación.</p>		<p><b>2.4.1.2</b> Adecuar al 2025, los espacios verdes de la FIEC con 10 bancas y mesas de jardín aptos para la lectura, recreación y descanso de los alumnos.</p>	---	3	3	4	<p><b>2.4.1.2.1</b> Análisis de áreas verdes para la instalación de bancas y mesas de jardín.</p> <p><b>2.4.2.1.2</b> Gestión para la compra de bancas y mesas.</p>

	<p><b>2.5</b> Calidad ambiental y gestión del campus</p>	<p><b>2.5.1.1</b> Incorporar a partir de las 2022 acciones sobre temas de sustentabilidad en el 100% de los planes de desarrollo de las entidades académicas y dependencias universitarias.</p>	<p><b>2.5.1.1.5</b> Desarrollo de una campaña permanente de comunicación universitaria sobre el papel y las acciones de las distintas instancias encargadas de la gestión de la sustentabilidad con el fin de conseguir la participación de las comunidades estudiantil, académica y administrativa.</p>	<p><b>2.5.1</b> Promover la sustentabilidad entre la comunidad universitaria para un manejo sustentable de agua, energía y espacios universitarios.</p>	<p><b>2.5.1.1</b> Incrementar al 2025 el 10% de los muebles de baño ahorradores de agua y lámparas exteriores que usen energías limpias.</p>	---	3%	3%	4%	<p><b>2.5.1.1.1</b> Gestión para la adquisición de muebles de baño ecológicos y lámparas sustentables.</p> <p><b>2.5.1.1.2</b> Realización de foros de energías renovables y el cuidado del agua.</p> <p><b>2.5.1.1.3</b> Adquisición y colocación de contenedores para la separación residuos.</p> <p><b>2.5.1.1.4</b> Realización de una campaña de concientización para el uso de materiales amigables con el medio ambiente y gestión de acuerdos de colaboración con empresas o instituciones para el reciclado.</p> <p><b>2.5.1.1.5</b> Gestión de acuerdos de colaboración con empresas o instituciones para el reciclado.</p>
--	--	---	--	---	--	-----	----	----	----	---



## Eje 3

# DOCENCIA E INNOVACIÓN ACADÉMICA

## Eje 3. Docencia e innovación académica

En este eje se integra la docencia como principal función sustantiva, los derechos humanos y sustentabilidad relacionándolos a las experiencias educativas. Con respecto a los programas educativos de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones, Ingeniería en Tecnologías Computacionales se propone diversificar las experiencias educativas utilizando tecnologías de la información y plataformas digitales para extender la oferta educativa en modalidad híbrida. Además de invitar a los egresados para la actualización de los programas de estudio de la FIEC y su participación en los programas institucionales de seguimiento a egresados (Sánchez, 2022).

### Tema 3.1 Cobertura incluyente y de calidad

#### Objetivo

- 3.1.1 Diversificar las modalidades de estudio de los programas educativos que oferta la facultad, con el propósito de coadyuvar a una optimización del uso de aulas y programas inclusivos para alumnos con capacidades diferentes.

#### Meta

- 3.1.1.1 Lograr que al 2025 al menos cinco de las EE del plan de estudio del programa de Ingeniería en Tecnologías Computacionales y cinco del programa de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones se impartan en línea.

#### Acciones

- 3.1.1.1.1 Análisis de las EE que pueden impartirse en línea.
- 3.1.1.1.2 Virtualización de los contenidos de las experiencias educativas
- 3.1.1.1.3 Capacitación docente para la impartición de las EE en modalidad en línea.

#### Meta

- 3.1.1.2 Lograr que el 100% de los egresados de los últimos cinco años participen en el Programa Institucional de Desarrollo y Seguimiento de Egresados UV, al término del 2025.

#### Acciones

- 3.1.1.2.1 Diseño de un registro de egresados de los últimos cinco años, en una comunidad de egresados que permita una comunicación efectiva.
- 3.1.1.2.2 Oferta de cursos de especialización y actualización a los egresados.

## **Tema 3.2 Educación en línea**

### **Objetivo**

3.2.1 Diseñar el programa educativo en modalidad virtual, para incrementar la demanda y optimizar el uso de las aulas.

### **Meta**

3.2.1.1 Lograr al 2025 que el programa educativo de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones sea un modelo híbrido.

### **Acciones**

3.2.1.1.1 Virtualización de las EE que sean factibles.

3.2.1.1.2 Gestión de la modalidad híbrida del PE de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones.

3.2.1.1.3 Capacitación de académicos para la impartición de clases en modalidad virtual.

## **Tema 3.3 Formación integral del estudiante**

### **Objetivo**

3.3.1 Fortalecer el Sistema Integral de Tutorías (SIT) para favorecer la trayectoria escolar de los estudiantes y concluyan de manera oportuna sus estudios.

### **Meta**

3.3.1.1 Lograr al 2025 que el 100% de los tutorados conozcan el plan de estudios 2020 y construyan su trayectoria escolar para la conclusión oportuna de sus estudios.

### **Acciones**

3.3.1.1.1 Gestión y realización de pláticas sobre el Plan de estudios 2020 para favorecer la conclusión oportuna de sus estudios.

### **Meta**

3.3.1.2 Lograr al 2025 que el 100% de los esquemas de acompañamiento de la FIEC se encuentren actualizados y se utilicen acordes a las necesidades la trayectoria escolar de los estudiantes.

### **Acciones**

3.3.1.2.1 Captura del reporte en el SIT de cada sesión que se realice por parte de los tutores académicos.

3.3.1.2.2 Capacitación de los tutores en el manejo de herramientas para el mejoramiento de convivencia escolar y concientización de los tutores y tutorados de la importancia de la tutoría académica.

- 3.3.1.2.3 Identificación de estudiantes en riesgo mediante el análisis de la trayectoria escolar y enviar a la coordinación de tutorías para su seguimiento.
- 3.3.1.2.4 Gestión, diseño e impartición de cursos PAFI para alumnos en riesgo.

### **Tema 3.5 Modelo educativo**

#### **Objetivo**

- 3.5.1 Diseñar el programa educativo de Ingeniería en Electrónica y Sistemas Robóticos.

#### **Meta**

- 3.5.1.1 Lograr al término de 2023, el diseño de un programa educativo de nueva creación, pertinente y de calidad, perteneciente al área académica técnica en la región Poza Rica-Tuxpan, de la FIEC, conforme al Modelo Educativo Institucional.

#### **Acciones**

- 3.5.1.1.1 Realización del análisis de las necesidades sociales, fundamentos disciplinares, campo profesional, opciones profesionales afines a nivel regional, nacional e internacional a través de una comisión de diseño del PE de nueva creación.

## Matriz de objetivos, metas y acciones

Programa de Trabajo 2021-2025				Plader, Pladea y Plade						
Eje transversal o estratégico	Tema	Meta	Acción	Objetivo	Meta específica	Grado de progreso				Acciones
						2022	2023	2024	2025	
3 Docencia e innovación académica	3.1 Cobertura incluyente y de calidad.	3.1.1.1 Incrementar al 2025 un 12% de la matrícula de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado a partir de la aplicación de diversas estrategias institucionales en coordinación con autoridades educativas estatales y federales.	3.1.1.1.4 Identificación de programas educativos existentes con posibilidad de ofertarse en la modalidad en línea para incrementar la matrícula de nuevo ingreso.	3.1.1 Diversificar las modalidades de estudio de los programas educativos que oferta la facultad, con el propósito de coadyuvar a una optimización del uso de aulas y programas inclusivos para alumnos con capacidades diferentes.	3.1.1.1 Lograr que al 2025 al menos cinco de las EE del plan de estudio del programa de Ingeniería en Tecnologías Computacionales y cinco del programa de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones se impartan en línea.	--	2	4	4	3.1.1.1.1 Análisis de las EE que pueden impartirse en línea.  3.1.1.1.2 Virtualización de los contenidos de las experiencias educativas  3.1.1.1.3 Capacitación docente para la impartición de las EE en modalidad en línea.
					3.1.1.2 Lograr que el 100% de los egresados de los últimos cinco años participen en el Programa Institucional de Desarrollo y Seguimiento de Egresados UV, al término del 2025.	10%	40%	70%	100%	3.1.1.2.1 Diseño de un registro de egresados de los últimos cinco años, en una comunidad de egresados que permita una comunicación efectiva.  3.1.1.2.2 Oferta de cursos de especialización y actualización a los egresados



	<b>3.2</b> Educación en línea.	<b>3.2.1</b> Diseñar y rediseñar programas educativos en modalidad virtual, para ampliar la oferta educativa de licenciatura y posgrado con calidad.	<b>3.2.1.1</b> Contar a partir del 2023 con el 100% de los académicos en funciones de docencia capacitados respecto al aprendizaje mediado por las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digitales.	<b>3.2.1</b> Diseñar el programa educativo en modalidad virtual, para incrementar la demanda y optimizar el uso de las aulas.	<b>3.2.1.1</b> Lograr al 2025 que el programa educativo de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones sea un modelo híbrido.	---	---	---	1	<b>3.2.1.1.1</b> Virtualización de las EE que sean factibles.  <b>3.2.1.1.2</b> Gestión de la modalidad híbrida del PE de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones.  <b>3.2.1.1.3</b> Capacitación de académicos para la impartición de clases en modalidad virtual.
3 Docencia e innovación académica	<b>3.3</b> Formación Integral del estudiante.	<b>3.3.1</b> Objetivo: Colocar en el centro de las actividades sustantivas y adjetivas universitarias, en el interés superior del estudiante, proporcionándole una educación humanista, integral, pertinente y de calidad mediante un modelo educativo institucional que transversalice los derechos humanos y la sustentabilidad que sea pertinente	<b>3.3.1.3.1</b> Ampliación y fortalecimiento del programa institucional de tutorías SIT académicas con miras a favorecer la trayectoria escolar del estudiante y la conclusión oportuna de sus estudios.	<b>3.3.1.</b> Fortalecer el Sistema Integral de Tutorías (SIT) para favorecer la trayectoria escolar de los estudiantes y concluyan de manera oportuna sus estudios.	<b>3.3.1.1</b> Lograr al 2025 que el 100% de los tutorados conozcan el plan de estudios 2020 y construyan su trayectoria escolar para la conclusión oportuna de sus estudios.	20%	50%	75%	100%	<b>3.3.1.1.1</b> Gestión y realización de pláticas sobre el Plan de estudios 2020 para favorecer la conclusión oportuna de sus estudios.
					<b>3.3.1.2</b> Lograr al 2024 que el 100% de los esquemas de acompañamiento de la FIEC se encuentren actualizados y se utilicen acordes a	50%	75%	100%	---	<b>3.3.1.2.1</b> Captura del reporte en el SIT de cada sesión que se realice por parte de los tutores académicos.  <b>3.3.1.2.2</b>

		y que atienda las deficiencias de implementación observadas a través de su trayectoria histórica.			las necesidades la trayectoria escolar de los estudiantes.					<p>Capacitación de los tutores en el manejo de herramientas para el mejoramiento de convivencia escolar y concientización de los tutores y tutorados de la importancia de la tutoría académica.</p> <p><b>3.3.1.2.3</b> Identificación de estudiantes en riesgo mediante el análisis de la trayectoria escolar y enviar a la coordinación de tutorías para su seguimiento.</p> <p><b>3.3.1.2.4</b> Gestión, diseño e impartición de cursos PAFI para alumnos en riesgo.</p>
	<b>3.5</b> Modelo Educativo	<b>3.5.1.1</b> Actualizar y rediseñar al 2023 el Modelo Educativo Institucional con el fin de mantener y fortalecer su pertinencia y calidad, las cuales se acreditan mediante procesos	<b>3.5.1.1</b> Diseño de al menos seis programas educativos de nueva creación, pertinentes y de calidad, uno por cada área académica en cada una de las regiones	<b>3.5.1.</b> Diseñar el programa educativo de Ingeniería en Electrónica y Sistemas Robóticos.	<b>3.5.1.1</b> Lograr al término del 2024, el diseño de un programa educativo de nueva creación, pertinente y de calidad, perteneciente al área académica técnica en la	---	---	1	---	<b>3.5.1.1.1</b> Realización del análisis de las necesidades sociales, fundamentos disciplinares, campo profesional, opciones profesionales afines a nivel

		de evaluación en periodos de cinco años.	universitarias, diseñados conforme al Modelo Educativo Institucional.		región Poza Rica-Tuxpan, de la FIEC, conforme al Modelo Educativo Institucional					regional, nacional e internacional a través de una comisión de diseño del PE de nueva creación.
--	--	--	---	--	---	--	--	--	--	---



## Eje 4

# INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

## Eje 4. Investigación e innovación

Existe un vínculo entre la investigación, el posgrado y la innovación. Siendo la investigación uno de los pilares más importantes para el desarrollo y generación de conocimientos aplicables y socialmente útiles, favoreciendo así el desarrollo tecnológico, la capacidad científica para la solución de problemas que hoy en día la sociedad exige. Por lo tanto, dada la diversidad biocultural y las disparidades socioeconómicas que existen en nuestro estado, este eje enfatiza la planificación estratégica para la investigación y estudios de posgrado, utilizando enfoques regionales y locales relacionados con la sustentabilidad y los derechos humanos. Este enfoque facilitará la acción coordinada de las instancias académicas y administrativas de la Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones a efecto de atender con oportunidad y eficiencia las necesidades regionales e intervenir (Sánchez, 2022)

### Tema 4.1 Investigación y posgrado

#### Objetivo

- 4.1.1 Establecer proyectos de investigación entre el personal académico, enfocados a la solución de problemas regionales, ambientales y desarrollo tecnológico.

#### Meta

- 4.1.1.1 Lograr a partir del 2023 al menos una publicación anual de un producto científico o tecnológico en una revista indizada en el JCR, arbitrada o participación en un congreso nacional/internacional por parte de los integrantes de los cuerpos académicos adscritos a la FIEC.

#### Acciones

- 4.1.1.1.1 Gestión de una sesión anual, con el personal académico para presentación de propuestas de proyectos de investigación, así como posibles revistas a publicar.
- 4.1.1.1.2 Gestión de una sesión semestral, con los estudiantes para involucrarlos en la presentación de sus trabajos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
- 4.1.1.1.3 Gestión e impartición de la tutoría para la investigación con resultados definidos.

- 4.1.1.1.4 Realización de la gestión necesaria para la obtención de apoyo a investigaciones inter, multi y transdisciplinarias enfocadas a la solución de problemas locales y regionales, de acuerdo con las convocatorias vigentes.

## **Tema 4.2 Investigación con impacto social**

### **Objetivo**

- 4.2.1 Incentivar la participación de los académicos, investigadores y estudiantes en las convocatorias de organismos nacionales e internacionales para el financiamiento de proyectos orientados a las prioridades del desarrollo estatal y a las vocaciones regionales.

### **Meta**

- 4.2.1.1 A partir del 2023, desarrollar un proyecto estratégico de investigación orientada a las prioridades del desarrollo estatal.

### **Acciones**

- 4.2.1.1.1 Participación anual en convocatorias nacionales y/o internacionales para el financiamiento de proyectos orientados a las prioridades del desarrollo regional.

## **Tema 4.3 Transferencia tecnológica y del conocimiento**

### **Objetivo**

- 4.3.1 Fortalecer la vinculación universitaria a través de la prestación de servicios universitarios especializados y la transferencia tecnológica, que atienda las necesidades de formación y capacitación de las pequeñas y medianas empresas.

### **Meta**

- 4.3.1.1 Contar en el 2025 con un Programa de Prestación de Servicios Universitarios, ofreciendo servicios de capacitación y consultoría que pueden contribuir a la obtención de recursos extraordinarios impartiendo un curso anual.

### **Acciones**

- 4.3.1.1.1 Realización de encuestas de las necesidades de capacitación de pequeñas y medianas empresas de la región.
- 4.3.1.1.2 Impartición de cursos de especialización que satisfagan las necesidades de pequeñas y medianas empresas.

## **Tema 4.4 Divulgación de la ciencia**

### **Objetivo**

- 4.4.1 Divulgar los resultados de investigaciones del personal académico en spots, congresos, seminarios, foros y estancias académicas o de investigación, publicaciones en revistas, capítulo de libro.

## **Meta**

- 4.4.1.1 Lograr al 2025 la divulgación de al menos dos trabajos anuales, de investigación de alumnos y personal académico a partir del 2023.

## **Acciones**

- 4.4.1.1.1 Gestión administrativa para la publicación de los resultados de investigación del personal académico y/o alumnos.
- 4.4.1.1.2 Divulgación a nivel inter facultades, así como con instituciones externas, las ligas a los spots de los trabajos de investigación de los estudiantes y personal académico.

## **Meta**

- 4.4.1.2 Lograr la realización de un congreso anual con enfoque en Tecnologías Aplicadas en Electrónica y Robótica a partir del 2022, para difundir los proyectos de investigación de los académicos de FIEC.

## **Acciones**

- 4.4.1.2.1 Realización de la gestión para la puesta en marcha del Congreso de Tecnologías Aplicadas en Electrónica y Robótica.

## Matriz de objetivos, metas y acciones

Programa de Trabajo 2021-2025				Plader, Pladea y Plade						
Eje transversal o estratégico	Tema	Meta	Acción	Objetivo	Meta específica	Grado de progreso				Acciones
						2022	2023	2024	2025	
4. Investigación, posgrado e innovación	4.1 Investigación y posgrado.	4.1.1.1 Contar al 2022 con un programa estratégico que fortalezca la investigación y el posgrado, atienda los desequilibrios entre las regiones universitarias, incentive investigaciones inter, multi y transdisciplinarias de calidad, enfocadas a la solución de problemas prioritariamente locales y regionales considerando los derechos humanos, los problemas ambientales en Veracruz y el desarrollo científico.	4.1.1.1.10 Impulso a los resultados de los proyectos de investigación, para su publicación en revistas y otros medios nacionales e internacionales de prestigio, circulación e índices de impacto, así como su divulgación en la Institución  4.1.1.1.12 Publicación de convocatorias anuales de apoyo a la investigación que incidan en la generación de productos científicos o tecnológicos.	4.1.1 Establecer proyectos de investigación entre el personal académico, enfocados a la solución de problemas regionales, ambientales y desarrollo tecnológico.	4.1.1.1 Lograr a partir del 2023 al menos una publicación anual de un producto científico o tecnológico en una revista indizada en el JCR, arbitrada o participación en un congreso nacional/internacional por parte de los integrantes de los cuerpos académicos adscritos a la FIEC.	---	1	1	1	4.1.1.1.1 Gestión de una sesión anual, con el personal académico para presentación de propuestas de proyectos de investigación, así como posibles revistas a publicar.  4.1.1.1.2 Gestión de una sesión semestral, con los estudiantes para involucrarlos en la presentación de sus trabajos de investigación en congresos nacionales e internacionales  4.1.1.1.3 Gestión e impartición de la tutoría para la investigación con



										resultados definidos.
										<p><b>4.1.1.1.4</b> Realización de la gestión necesaria para la obtención de apoyo a investigaciones inter, multi y transdisciplinarias enfocadas a la solución de problemas locales y regionales, de acuerdo con las convocatorias vigentes.</p>
	<p><b>4.2</b> Investigación con impacto social.</p>	<p><b>4.2.1.1</b> Emitir a partir de 2022 una convocatoria anual de financiamiento a la investigación, que incida en la construcción y el fortalecimiento de los derechos humanos en el estado, así como en la prevención y solución de problemas ambientales y de cambio climático.</p>	<p><b>4.2.1.1.1</b> Creación, implementación y conclusión de por lo menos dos proyectos estratégicos de investigación institucional multidisciplinarios que articulen el trabajo de estudiantes (prestadores de servicio social, becarios o voluntarios), docentes e investigadores de las diversas áreas académicas que integran la Universidad.</p>	<p><b>4.2.1.</b> Incentivar la participación de los académicos, investigadores y estudiantes en las convocatorias de organismos nacionales e internacionales para el financiamiento de proyectos orientados a las prioridades del desarrollo estatal y a las vocaciones regionales.</p>	<p><b>4.2.1.1</b> A partir del 2023, desarrollar un proyecto estratégico de investigación orientado a las prioridades del desarrollo estatal.</p>	---	1	1	1	<p><b>4.2.1.1.1</b> Participación anual en convocatorias nacionales o internacionales para el financiamiento de proyectos orientados a las prioridades del desarrollo regional.</p>

	<b>4.3</b> Transferencia tecnológica y del conocimiento.	<b>4.3.1.1</b> Contar al 2025 con el 100% de participación de las áreas académicas en el Programa de Prestación de Servicios Universitarios, ofreciendo servicios que contribuyan a la obtención de recursos extraordinarios.	<b>4.3.1.1.2</b> Desarrollo, con base en un diagnóstico de las necesidades de formación y capacitación de las pequeñas y medianas empresas de la región, de una oferta de educación continua para satisfacer algunas de sus necesidades, y obtener así recursos extraordinarios mediante el ofrecimiento de cuando menos dos cursos al año.	<b>4.3.1</b> Fortalecer la vinculación universitaria a través de la prestación de servicios universitarios especializados y la transferencia tecnológica, que atienda las necesidades de formación y capacitación de las pequeñas y medianas empresas.	<b>4.3.1.1</b> Contar en el 2025 con un Programa de Prestación de Servicios Universitarios, ofreciendo servicios de capacitación y consultoría que pueden contribuir a la obtención de recursos extraordinarios impartiendo un curso anual.	--	--	--	1	<b>4.3.1.1.1</b> Realización de encuestas de las necesidades de capacitación de pequeñas y medianas empresas de la región.  <b>4.3.1.1.2</b> Impartición cursos de especialización que satisfagan las necesidades de pequeñas y medianas empresas.
	<b>4.4</b> Divulgación de la ciencia.	<b>4.4.1.2</b> Realizar al 2025 al menos 48 spots de difusión de los resultados de la investigación científica llevado a cabo por académicos de la Universidad.	<b>4.4.1.2.1</b> Planeación de temas, fechas y académicos participantes en la realización de los spots de los resultados de la investigación.	<b>4.4.1</b> Divulgar los resultados de investigaciones del personal académico en spots, congresos, seminarios, foros y estancias académicas o de investigación, publicaciones en revistas y capítulo de libro.	<b>4.4.1.1</b> Lograr al 2025 la divulgación de al menos dos trabajos anuales de investigación de alumnos y personal académico a partir del 2023.	--	2	2	2	<b>4.4.1.1.1</b> Gestión administrativa para la publicación de los resultados de investigación del personal académico y/o alumnos.  <b>4.4.1.1.2</b> Divulgación a nivel inter facultades, así como a instituciones

										externas, las ligas a los spots de los trabajos de investigación de los estudiantes y personal académico.
					<b>4.4.1.2</b> A partir del 2022 lograr la realización de un congreso anual con enfoque en Tecnologías Aplicadas en Electrónica y Robótica	1	1	1	1	<b>4.4.1.2.1</b> Realización de la gestión para la puesta en marcha del Congreso de Tecnologías Aplicadas en Electrónica y Robótica



## Eje 5

DIFUSIÓN DE LA  
CULTURA Y  
EXTENSIÓN DE LOS  
SERVICIOS

## Eje 5. Difusión de la cultura y extensión de los servicios

Este eje busca la conservación de nuestras tradiciones y cultura de la región Totonaca por medio de actividades culturales y de difusión entre nuestra comunidad universitaria. Construyendo de esta forma una identidad, a través del conocimiento de nuestras raíces. Sensibilizando a la comunidad Universitarias de esta IES a través de diversas actividades, dirigidas a conocer la importancia de los Derechos humanos, la sustentabilidad y una visión crítica y humanista (Sánchez, 2022).

### Tema 5.1 Difusión de la cultura

#### Objetivo

5.1.1 Promover entre la comunidad universitaria la cultura a través de las tradiciones regionales.

#### Meta

5.1.1.1 A partir del 2022 realizar un evento anual del tradicional “Día de muertos”, para fortalecer la cultura y el arte a través de las tradiciones regionales.

#### Acciones

5.1.1.1.1 Participación de la comunidad universitaria en el concurso de altares y catrinas.

### Tema 5.2 Vinculación Universitaria

#### Objetivo

5.2.1 A partir del 2023 incrementar las competencias del personal académico y de los estudiantes a través de acciones de vinculación con la industria pública y privada.

#### Meta

5.2.1.1 Lograr al 2025 la realización de al menos una acción de vinculación anual para incrementar las competencias del personal académico y de los estudiantes a partir del 2023.

#### Acciones

5.2.1.1.1 Realización de un evento de vinculación con los sectores productivos, involucrando la participación de académicos y estudiantes.

**Meta**

- 5.2.1.2 Lograr a partir del 2023 la realización de un evento anual de vinculación académica.

**Acciones**

- 5.2.1.2.1 Realización del evento de Expo-Ciencias, dirigido a estudiantes de educación media superior.
- 5.2.1.2.2 Realización del evento del día mundial del espacio.

**Meta**

- 5.2.1.3 A partir de 2023, firmar al menos un convenio de vinculación anual con una empresa de la región, para el desarrollo de proyectos en colaboración con la planta académica y alumnos de la facultad.

**Acciones**

- 5.2.1.3.1 Realización de una reunión anual con el sector industrial, para generar proyectos que puedan desarrollar los estudiantes, dentro de sus prácticas profesionales.

## Matriz de objetivos, metas y acciones

Programa de Trabajo 2021-2025				Plader, Pladea y Plade						
Eje transversal o estratégico	Tema	Meta	Acción	Objetivo	Meta específica	Grado de progreso				Acciones
						2022	2023	2024	2025	
5. Difusión de la Cultura y Extensión de los servicios	5.1 Difusión de la cultura.	5.1.1.1 Contar al 2022 con un programa de difusión de la cultura que fomente los derechos humanos, la sustentabilidad y una visión crítica y humanista tanto en la comunidad universitaria como en la sociedad en general.	5.1.1.1.3 Incremento hasta en un 15% en el acceso gratuito al Museo de Antropología de Xalapa.	5.1.1 Promover entre la comunidad universitaria la cultura a través de las tradiciones regionales.	5.1.1.1 A partir del 2022 realizar un evento anual del tradicional “Día de muertos” para fortalecer la cultura y el arte a través de las tradiciones regionales.	1	1	1	1	5.1.1.1.1 Participación de la comunidad universitaria en el concurso de altares y catrinas.
	5.2 Vinculación Universitaria.	5.2.1.1 A partir del 2023, contar con la dirección general de vinculación fortalecida, a través de una reestructuración enfocada a mejorar su operatividad y relación con las áreas académicas y las vicerrectorías.	5.2.1.1.2 Operación de acciones de vinculación en los programas educativos de licenciatura y posgrado, enfocados a ampliar el horizonte de capacitación y a incrementar las competencias del personal académico y de los estudiantes.	5.2.1 A partir del 2023 incrementar las competencias del personal académico y de los estudiantes a través de acciones de vinculación con la industria pública y privada.	5.2.1.1 Lograr al 2025 la realización de al menos una acción de vinculación anual para incrementar las competencias del personal académico y de los estudiantes a partir del 2023.	--	1	1	1	5.2.1.1.1 Realización de un evento de vinculación con los sectores productivos, involucrando la participación de académicos y estudiantes.

			<p><b>5.2.1.1.3</b> Realización de cuatro eventos de vinculación académica, de carácter anual, en cada región universitaria y sedes de la Universidad Veracruzana Intercultural, dirigidos a alumnos de educación media superior.</p>		<p><b>5.2.1.2</b> Lograr a partir del 2023 la realización de al menos un evento anual de vinculación académica.</p>	---	1	1	1	<p><b>5.2.1.2.1</b> Realización del evento de Expo-Ciencias, dirigido a estudiantes de educación media superior.</p> <p><b>5.2.1.2.2</b> Realización del evento del día mundial del espacio.</p>
					<p><b>5.2.1.3</b> A partir de 2023, firmar al menos un convenio de vinculación anual con una empresa de la región, para el desarrollo de proyectos en colaboración con la planta académica y alumnos de la facultad.</p>	---	1	1	1	<p><b>5.2.1.3.1</b> Realización de una reunión anual con el sector industrial, para la firma de un convenio, y así generar proyectos que puedan desarrollar los estudiantes, dentro de sus prácticas profesionales.</p>





## Eje 6

# ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL

## **Eje 6. Administración y Gestión Institucional**

El eje está diseñado para utilizar los recursos financieros asignados a la facultad de forma eficaz y eficiente dando prioridad a las funciones sustantivas universitarias, actuando de conformidad con la ley y los derechos humanos. Además, se procura incentivar la participación responsable, informada y activa de cada estudiante de la Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones. Asimismo, se promoverá en la comunidad universitaria el valorar y reconocer el esfuerzo diario de los trabajadores administrativos, técnicos y manuales para facilitar la vida académica de los estudiantes (Sánchez, 2022).

### **Tema 6.2 Financiamiento y funciones sustantivas universitarias**

#### **Objetivo**

- 6.2.1 Utilizar los recursos financieros asignados a la facultad de forma eficaz y eficiente dando prioridad a las funciones sustantivas universitarias.

#### **Meta**

- 6.2.1.1 A partir del 2022 que el 100% del presupuesto anual asignado se ejerza para atender las necesidades prioritarias de las funciones sustantivas de la FIEC.

#### **Acciones**

- 6.2.1.1.1 Análisis y revisión de los gastos en forma periódica.
- 6.2.1.1.2 Elaboración anual del Presupuesto Basado en Resultados (PBR) para una planeación óptima del gasto.
- 6.2.1.1.3 Reorientación de los recursos financieros disponibles no ejercidos hacia áreas prioritarias.
- 6.2.1.1.4 Realización de un informe financiero anual y difundirlo a la comunidad universitaria sobre los gastos ejercidos.

#### **Meta**

- 6.2.1.2 Obtener al 2025 un 5% del presupuesto ordinario anual por concepto de impartición de cursos, talleres y diplomados.

#### **Acciones**

- 6.2.1.2.1 Identificación de las necesidades de capacitación de los egresados y empresas para realizar un catálogo de cursos, talleres y diplomados.
- 6.2.1.2.2 Impartición de cursos de educación continua, talleres y diplomados en modalidad presencial o en línea.

## Matriz de objetivos, metas y acciones

Programa de Trabajo 2021-2025				Pladea 2021-2025						
Eje transversal o estratégico	Tema	Meta	Acción	Objetivo	Meta específica	Grado de progreso				Acciones
						2022	2023	2024	2025	
6. Administración y Gestión Institucional	6.2 Financiamiento y funciones sustantivas universitarias	6.2.1.1 Distribuir equitativamente a partir del 2023, bajo los principios de eficacia, eficiencia, ahorro y austeridad, el presupuesto universitario entre entidades académicas y dependencias, atendiendo a sus necesidades y a la contribución que realicen respecto del logro de metas institucionales.	6.2.1.1.1 Realización de un diagnóstico de cómo se ha orientado el gasto en la docencia, investigación y difusión, que oriente hacia un ejercicio presupuestal en función de las funciones sustantivas universitarias.	6.2.1 Utilizar los recursos financieros asignados a la facultad en forma eficaz y eficiente dando prioridad a las funciones sustantivas universitarias	6.2.1.1 A partir del 2022 que el 100% del presupuesto anual asignado se ejerza para atender las necesidades prioritarias de las funciones sustantivas de la FIEC.	100%	100%	100%	100%	<p>6.2.1.1.1 Análisis y revisión de los gastos en forma periódica.</p> <p>6.2.1.1.2 Elaboración anual del Presupuesto Basado en Resultados (PBR) para una planeación óptima del gasto.</p> <p>6.2.1.1.3 Reorientación de los recursos financieros disponibles no ejercidos hacia áreas prioritarias.</p> <p>6.2.1.1.4 Realización de un informe financiero anual y difundirlo a la comunidad universitaria sobre los gastos ejercidos.</p>

					<p>6.2.1.2 Obtener al 2025 un 5% del presupuesto ordinario anual por concepto de impartición de cursos, talleres y diplomados.</p>	0%	1%	3%	5%	<p>6.2.1.2.1 Identificación de las necesidades de capacitación de los egresados y empresas para realizar un catálogo de cursos, talleres y diplomados.</p> <p>6.2.1.2.2 Impartición de cursos de educación continua, talleres y diplomados en modalidad presencial o en línea.</p>
--	--	--	--	--	--	----	----	----	----	--

**03.**

**ALINEACIÓN DE  
LA PLANEACIÓN**

### III. Alineación de la Planeación

En este apartado se presenta a través de una tabla la alineación del Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones 2021-2025 con el Programa de Trabajo 2021-2025 Por una transformación integral, de esta forma el Pladea queda alineado a los ejes transversales y estratégicos. Asegurando así la alineación con el Plan General de Desarrollo 2030 de la Universidad Veracruzana, con el Programa Sectorial de Educación 2020-2024 y con los objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Programa de Trabajo 2021-2025	Pladea 2021-2025
1 Derechos humanos	1.1 Equidad de género y diversidad sexual 1.2 Interculturalidad de poblaciones originarias, afrodescendientes y comunidades equiparables 1.5 Arte y creatividad 1.6 Salud y deporte
2 Sustentabilidad	2.1 Riesgo y vulnerabilidad 2.2 Crisis climática y resiliencia social 2.4 Estilo de vida y patrones de consumo 2.5 Calidad ambiental y gestión del campus
3 Docencia e innovación académica	3.1 Cobertura incluyente y de calidad 3.2 Educación en línea 3.3 Formación integral del estudiante 3.5 Modelo educativo
4 Investigación, posgrado e innovación	4.1 Investigación y posgrado 4.2 Investigación con impacto social 4.3 Transferencia tecnológica y del conocimiento 4.4 Divulgación de la ciencia
5 Difusión de la cultura y extensión de los servicios	5.1 Difusión de la cultura 5.2 Vinculación universitaria
6 Administración y gestión institucional	6.2 Financiamiento y funciones sustantivas universitarias

**04.**

**SEGUIMIENTO  
Y EVALUACIÓN  
INSTITUCIONAL**

## **IV. Seguimiento y evaluación institucional**

Se dará seguimiento a todas las acciones establecidas en el Pladea con el objetivo de alcanzar las metas comprometidas al 2025. Los mecanismos de medición y evaluación permitirán medir los resultados obtenidos, facilitando con ello la detección de áreas de oportunidad para mejorar los procesos académicos-administrativos y adoptar nuevas estrategias para reorientar las actividades y acciones para alcanzar los objetivos trazados.

Adicionalmente la facultad de cuenta con sistemas y programas de Apoyo que coadyuvaran en el seguimiento y evaluación de las acciones establecidas, entre los más destacados podemos mencionar: el Sistema Institucional de Información y Servicios Universitarios, Sistema de Registro y Evaluación de la Investigación, el programa de fortalecimiento el Rendimiento Escolar, programa de vinculación de la Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones con los Distintos Sectores, Sistema Institucional de Tutorías, entre otros.

Para dar cumplimiento operativo a la Ley General de Contabilidad Gubernamental y fortalecer la rendición de cuentas y transparencia en todos los procesos académicos-administrativos se presentarán informes semestrales ante el H. Consejo Técnico y la Junta Académica. Lo anterior para ofrecer una educación de excelencia académica, con compromiso y responsabilidad institucional para alcanzar las metas al 2025.



## Referencias

- Ley General de Educación Superior, Nueva Ley DOF 20-04-2021. Recuperado en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES\\_200421.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf)
- Universidad Veracruzana (1996). Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana. Gaceta Oficial del Estado de 28 de diciembre de 1996. Recuperado en: <https://www.uv.mx/legislacion/files/2019/04/Ley-Organica-Universidad-Veracruzana-reimpresion2017.pdf>
- Universidad Veracruzana (2019). Estatuto General de la Universidad Veracruzana. Consejo Universitario General de 9 de diciembre de 2019. Recuperado en: <https://www.uv.mx/legislacion/files/2022/04/Estatuto-General-07-03-2022.pdf>
- Universidad Veracruzana (2016). Reglamento de Planeación y Evaluación de la Universidad Veracruzana. Consejo Universitario General de 9 de mayo de 2016. Recuperado en: <https://www.uv.mx/legislacion/files/2020/08/Planeacion-Evaluacion-21082020.pdf>
- Universidad Veracruzana (2017). Plan General de Desarrollo 2030. Recuperado en: <https://www.uv.mx/documentos/files/2019/05/UV-Plan-General-de-Desarrollo-2030.pdf>
- Consulta para elaboración del Programa de Trabajo 2021-2025. Recuperado en: <https://www.uv.mx/planeacioninstitucional/pt2021-2025/>
- Estadística Institucional. Recuperado en: <https://www.uv.mx/informacion-estadistica/>
- Consulta en línea para la elaboración del Programa de Trabajo 2021-2025. Recuperado en: <https://www.uv.mx/planeacioninstitucional/plader-pladea-plade/elaboracion-de-plade-pladea-yplader20212025/#:~:text=Consulta%20en%20%C3%ADnea%20para%20la%20elaboraci%C3%B3n%20del%20Programa%20de%20Trabajo%202021%2D2025%C2%A0>
- Foros regionales de consulta para la elaboración del Programa de Trabajo 2021-2025. Recuperado en: <https://www.uv.mx/planeacioninstitucional/plader-pladea-plade/elaboracion-de-plade-pladea-yplader20212025/#:~:text=Foros%20regionales%20A0%E2%80%8Bde%20consulta%20para%20la%20elaboraci%C3%B3n%20del%20Programa%20de%20Trabajo%202021%2D2025>

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

[www.uv.mx](http://www.uv.mx)

