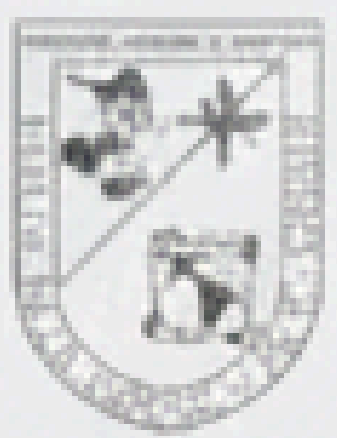


FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE DESARROLLO

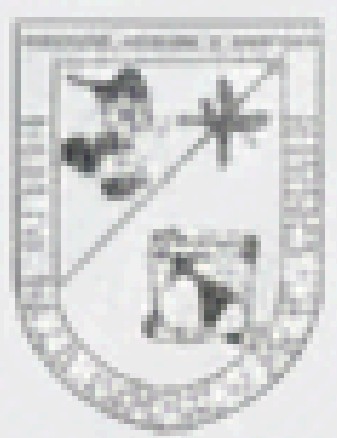
2024 – 2027 PDESFI

Dirección
Unidad de Planeación y Análisis



Contenido

| | |
|-------------------------------------------------|----|
| Presentación..... | 3 |
| Directorio..... | 4 |
| Capítulo I Plan de Desarrollo..... | 5 |
| Resumen..... | 5 |
| Propósito y fundamentación..... | 5 |
| Modelo Educativo Universitario (MEU, 2023)..... | 5 |
| Diagnóstico..... | 5 |
| Estructura del Plan de Desarrollo..... | 6 |
| Introducción..... | 7 |
| Antecedentes..... | 10 |
| Marco Jurídico..... | 12 |
| Capítulo II Plan Estratégico..... | 14 |
| Contexto Estatal, Nacional e Internacional..... | 14 |
| Educación, Género y Paz..... | 16 |
| Misión y Visión..... | 17 |
| Misión..... | 17 |
| Visión..... | 17 |
| Modelo Educativo Universitario..... | 18 |
| Estado Académico de la Facultad..... | 20 |
| Proceso de Admisión..... | 20 |
| Matrícula..... | 24 |
| Matrícula de Calidad..... | 27 |
| Becas y Movilidad..... | 29 |
| Deserción y Reprobación..... | 30 |
| Eficiencia Terminal..... | 33 |
| Eje Estratégico 1: Calidad Educativa..... | 40 |
| Objetivo Estratégico..... | 40 |
| Alcances del Eje 1..... | 40 |
| 1. Educación Integral..... | 41 |



| | |
|-------------------------------------------------------|----|
| 2. Fortalecimiento del perfil docente..... | 42 |
| 3. Programas Educativos..... | 43 |
| Eje Estratégico 2: Eficiencia Operativa..... | 44 |
| Objetivo Estratégico..... | 44 |
| Alcances del Eje 2..... | 44 |
| 1. Infraestructura..... | 44 |
| 2. Procesos Administrativos..... | 45 |
| Eje Estratégico 3: Vinculación y Extensión..... | 46 |
| Objetivo Estratégico..... | 46 |
| Alcances del Eje 3..... | 46 |
| 1. Sector productivo..... | 46 |
| Retos y Oportunidades..... | 47 |
| 2. Internacionalización..... | 47 |
| Retos y Oportunidades..... | 48 |
| 3. Asociaciones de Ingeniería..... | 48 |
| Retos y Oportunidades..... | 48 |
| Eje Estratégico 4: Sostenibilidad..... | 50 |
| Objetivo Estratégico..... | 50 |
| Alcances del Eje 4..... | 50 |
| 1. Sector salud..... | 51 |
| Retos y Oportunidades..... | 51 |
| 2. Proyectos con el sector público y privado..... | 52 |
| Retos y Oportunidades..... | 52 |
| 3. Servicios para la sostenibilidad..... | 52 |
| Retos y Oportunidades..... | 53 |
| Capítulo IV Modelo de Gestión y Mapa Estratégico..... | 54 |
| Modelo de Gestión..... | 54 |
| Mapa Estratégico..... | 55 |
| Instrumentación..... | 55 |
| Seguimiento y Evaluación..... | 56 |

Presentación

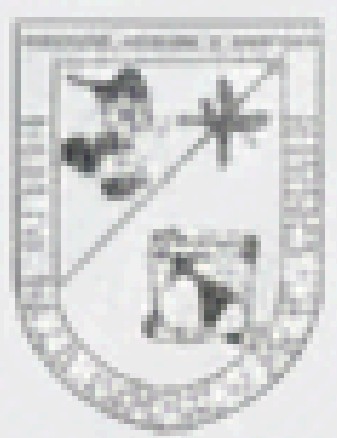
El Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería 2024-2027 de la Universidad Autónoma de Querétaro representa el resultado del arduo trabajo de un equipo de profesores y personal administrativo comprometido y entusiasta. La Facultad cuenta con un reconocido prestigio tanto en el estado de Querétaro como a nivel nacional, y desde hace varios años, con una destacada proyección internacional. Todo ello representa un gran reto que, a su vez, se convierte en un conjunto de oportunidades.

Los recorridos realizados por cada uno de los campus de la Facultad permitieron a la presente administración identificar diversas áreas de oportunidad en sus aulas, laboratorios, espacios destinados al desarrollo de la investigación, así como en sus áreas deportivas y de esparcimiento. Estos espacios demandan un trabajo organizado y responsable que brinde a estudiantes, profesorado y personal administrativo un entorno adecuado para el desarrollo pleno de sus actividades.

El presente Plan de Desarrollo tiene como propósito mejorar las condiciones que permitan fortalecer las funciones sustantivas de la Institución, bajo un enfoque humanista, con equidad e igualdad, promoviendo además una cultura de paz y respeto como parte esencial de la vida universitaria.

Conscientes de la gran responsabilidad heredada de nuestros antecesores, asumimos el compromiso de impulsar un crecimiento responsable, congruente con los retos y exigencias de los tiempos actuales.

Dra. María de la Luz Pérez Rea
Directora de la Facultad de Ingeniería



Directorio

Dra. Silvia Lorena Amaya Llano
Rectora

Dra. María de la Luz Pérez Rea
Directora

Dr. Juan Carlos Antonio Jáuregui Correa
Jefe de la División de Investigación y Posgrado

Dr. Humberto Aguirre Becerra
Secretario Académico

C.P. Guadalupe del Carmen Molinero González
Secretaria Administrativa

C.P. Pedro Salinas Valdez
Coordinador de la Unidad de Planeación y Análisis Estadísticos

Coordinadores de Campus:

Dra. Luisa Ramírez Granados
Coordinadora Campus Centro Universitario

Dra. Marcela Vargas Hernández
Coordinadora Campus Amealco

Dra. Janet Ledesma García
Coordinadora Campus Aeropuerto

Dr. Luis Ricardo León Herrera
Coordinador Campus Pinal de Amoles

Dr. Ángel Pérez Cruz
Coordinador Campus San Juan del Río

M.C. Adán Mercado Luna
Coordinador Campus Concá

Dr. Genaro Martín Soto Zarazúa
Coordinador Campus Amazcala

LDI. Alejandro Antonio Salinas Aguilar
Coordinador Campus Tequisquiapan

Capítulo I

Plan de Desarrollo

Capítulo I Plan de Desarrollo

Resumen

El Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería 2024–2027 (PDESFI) de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) fue elaborado como una guía estratégica para orientar los objetivos de crecimiento durante este periodo. El documento deriva de la propuesta de trabajo de la actual administración y considera el contexto educativo contemporáneo bajo los principios de equidad, sostenibilidad, cultura de paz y responsabilidad social universitaria, tal como establece el Plan Institucional de Desarrollo 2024–2027 (PIDE) de la UAQ.

Propósito y fundamentación

El PDESFI surge de una participación activa orientada a gestionar y articular las funciones sustantivas de la universidad: docencia, investigación y extensión. Su propósito es consolidar a la Facultad de Ingeniería en su desarrollo académico, científico y social, con una visión internacional. Este Plan plantea un crecimiento responsable y sostenible, alineado con el PIDE, la Agenda 2030 de la ONU y las políticas estatales y nacionales.

Modelo Educativo Universitario (MEU, 2023)

En este marco, la Facultad de Ingeniería adopta el MEU, basado en un enfoque humanista, incluyente y flexible que promueve la formación integral, la innovación pedagógica y la vinculación con los diversos actores involucrados en el desarrollo profesional del estudiantado, situándolo al centro del proceso educativo. Asimismo, impulsa la igualdad de género, la cultura de paz y la salud integral como ejes transversales.

Diagnóstico

El documento presenta un diagnóstico que contempla indicadores relevantes como la matrícula —cercana a los tres mil estudiantes distribuidos en ocho campus—, la oferta académica y el reconocimiento de diversos organismos acreditadores nacionales (CACEI, CIEES, ANPADEH) e internacionales (ABET). Destaca también el bajo índice de deserción, que favorece la eficiencia terminal; en este sentido, la Facultad mantiene una tasa reducida, considerada una de sus principales fortalezas.



Imagen 1. Plaza Identidad Centro Universitario, Facultad de Ingeniería.

Estructura del Plan de Desarrollo

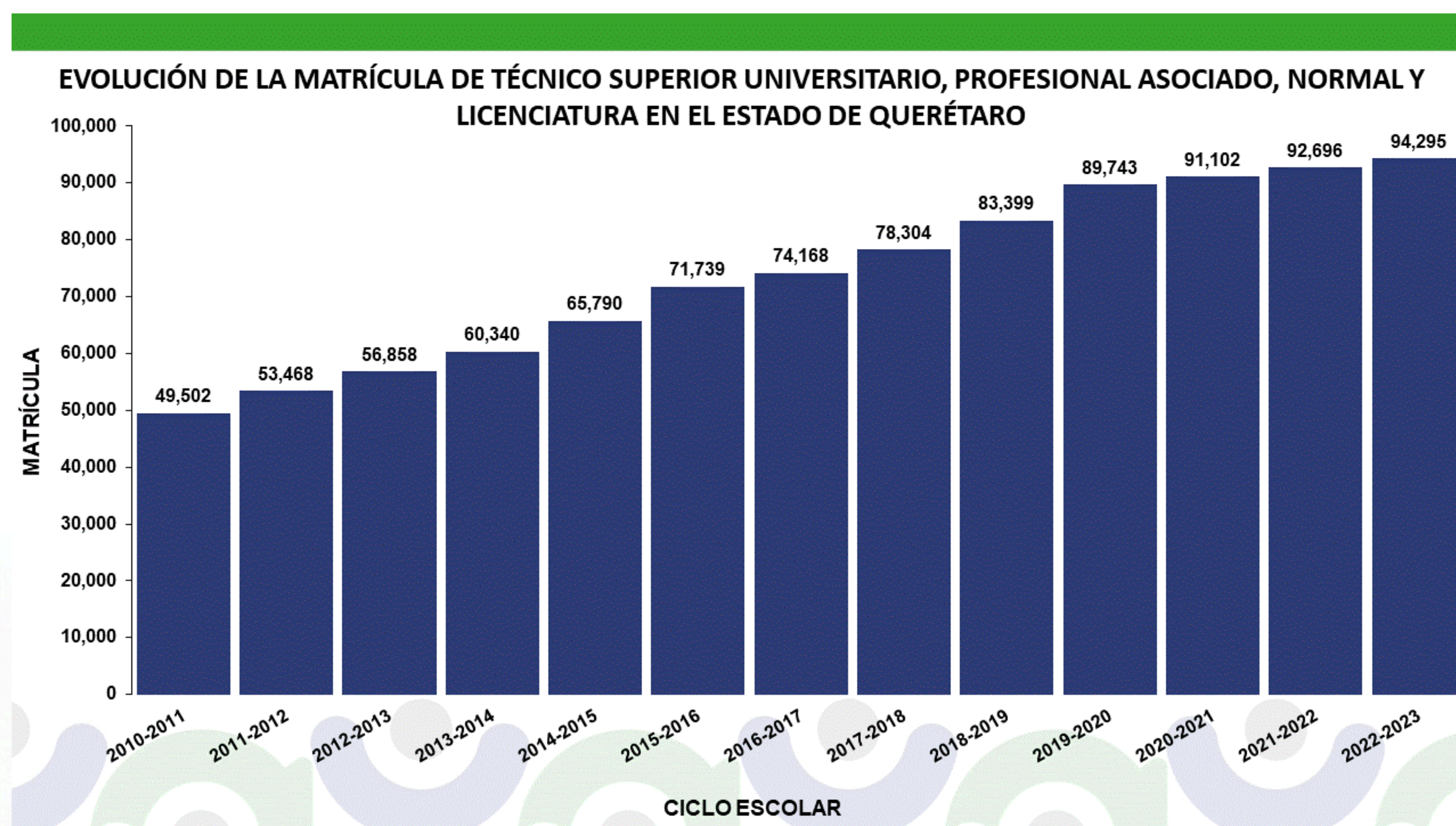
Se encuentra organizado en cuatro ejes estratégicos con once líneas programáticas que articulan 24 objetivos con 39 acciones específicas para su instrumentación y evaluación.

- **Eje Estratégico 1.** Calidad Educativa: asegura la calidad y acreditación de los Programas Educativos, la formación integral del estudiantado y el fortalecimiento del perfil docente.
- **Eje Estratégico 2.** Eficiencia Operativa: optimiza los procesos administrativos y fortalece la infraestructura académica y tecnológica.
- **Eje estratégico 3.** Vinculación y extensión: fomenta la colaboración con el sector productivo, las asociaciones de ingeniería y los organismos internacionales.
- **Eje estratégico 4.** Sostenibilidad: integra la dimensión ambiental, social y económica, la sostenibilidad se integra de forma transversal, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Introducción

La Universidad Autónoma de Querétaro es una institución dinámica que cuenta con 13 facultades y una Escuela de Bachilleres, además de una matrícula superior a los 30 mil estudiantes (Fuente: UAQ). La Facultad de Ingeniería, con casi 3 mil estudiantes (Fuente: SIIA, UAQ), es la tercera más numerosa.

Según los datos estadísticos que la UAQ reportó a la SEP durante el periodo 2022–2023, la matrícula de educación superior ascendió a 25 mil 400 estudiantes, lo cual representó el 27% del total de la matrícula en el estado.



Gráfica 1. Fuente: <https://coepesqro.org.mx/informacion-estadistica-general-educacion-superior> (abril 2025)

El crecimiento industrial del estado de Querétaro y del país exige profesionistas altamente capacitados, con sólidos conocimientos técnicos y tecnológicos, pero también con un sentido humano, responsables con la sociedad y su entorno. Por ello, mantener Programas Educativos (PE) actualizados y acordes con las necesidades sociales es una de las prioridades de la presente administración.

La Facultad de Ingeniería cuenta con 43 Programas Educativos, que incluyen Técnico Superior Universitario, Licenciatura y Posgrado. Todos ellos se desarrollan bajo un enfoque humanista y con visión internacional, lo que permite a la Facultad seguir estableciendo precedentes en cada uno de sus niveles de formación.



Imagen 2. El "Pelotero" de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ).

Técnico Superior Universitario

| Carrera | Fecha de creación | reestructuración y/o actualización últ. | Campus |
|------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| Técnico Superior Universitario en Construcción | 2019 | vigente | Pinal de Amoles |

Licenciatura

| Carrera | Fecha de creación | reestructuración y/o actualización últ. | Campus |
|------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Ingeniería Civil | 1951 | 2021 | Centro Universitario |
| Ingeniería Industrial y Manufactura | 2014 | 2021 | |
| Ingeniería en Automatización | 1984 | 2021 | |
| Línea terminal Inteligencia Artificial | | | |
| Línea terminal Instrumentación y Control de Procesos | | | |
| Línea terminal Mecatrónica | | | |
| Licenciatura en Matemáticas Aplicadas | 1990 | 2016 | Aeropuerto |
| Licenciatura en Diseño Industrial | 2007 | 2015 | |
| Licenciatura en Arquitectura | 2012 | 2016 | |
| Ingeniería en Nanotecnología | 2010 | 2015 | |
| Ingeniería Física | 2014 | 2020 | San Juan del Río |
| Ingeniería Biomédica | 2013 | 2020 | |
| Ingeniería en Mecánica y Automotriz | 2014 | Vigente | |
| Ingeniería Electromecánica | 1986 | 2021 | |
| Línea terminal Diseño y Manufactura | | | |
| Línea terminal Mecatrónica | | | |
| Línea terminal Ingeniería eléctrica | | | Amazcala |
| Ingeniería en Tecnologías Inteligentes | 2007 | 2016 | |
| Ingeniería Agroindustrial | 2007 | 2016 | |
| Ingeniería Agroindustrial | 2007 | 2016 | Amealco (1ra. Generación en el Campus fue en 2010) |
| Ingeniería Agroindustrial | 2007 | 2016 | Arroyo Seco (Concá) 1ra. Generación en el Campus fue en 2016) |



Posgrado: Maestría

| Carrera | Fecha de creación | reestructuración y/o actualización últ. | Campus |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Maestría en Arquitectura | 2014 | 2019 | Centro Universitario |
| Maestría en Ciencias | | | |
| Línea Terminal (Construcción) | 1994 | | |
| Línea Terminal (Estructuras) | | 2015 | |
| Línea Terminal (Geotecnia) | | 2015 | |
| Línea Terminal (Hidrología Ambiental) | | 2025 | |
| Línea Terminal (Ingeniería Matemática) | | 2015 | |
| Línea Terminal (Control en Sistemas Embebidos) | | 2023 | |
| Línea Terminal (Nanotecnología) | | 2015 | |
| Maestría en Ciencias (Inteligencia Artificial) | 2016 | 2023 | Aeropuerto Aeropuerto |
| Maestría en Ciencias (Mecatrónica) | 2009 | 2020 | San Juan del Río Juriquilla |
| Maestría en Ciencias (Tecnologías Sustentables) | 2023 | Vigente | |
| Maestría en Ciencias de la Energía (Compartida con Facultad de Química) | 2013 | 2017 | Centro Universitario |
| Maestría en Didáctica de las Matemáticas y de las Ciencias | 2007 | 2018 | |
| Maestría en Diseño e Innovación | 2009 | 2019 | |
| Maestría en Ingeniería de Calidad y Productividad | 2006 | 2018 | |
| Maestría en Ingeniería de Vías Terrestres y Movilidad | 2008 | 2015 | |
| Maestría en Ciencias (Ingeniería en Biosistemas) | 2006 | 2017 | Amazcala |
| Maestría en Didáctica de las Ciencias (Modalidad virtual) | 2019 | Vigente | Virtual |
| Maestría en Valoración de Bienes (Maestría en modalidad virtual) | 2021 | Vigente | Virtual |

Posgrado:Doctorado

| Carrera | Fecha de creación | reestructuración y/o actualización últ. | Campus |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| Doctorado en Ingeniería | 1996 | | Centro Universitario |
| Doctorado en Innovación, Tecnología y Hábitat | 2017 | 2025 Vigente | |
| Doctorado en Ciencias de la Energía (Compartida con Facultad de Química) | 2017 | Vigente | |
| Doctorado en Mecatrónica | 2011 | 2013 | San Juan del Río Amazcala |
| Doctorado en Ingeniería en Biosistemas | 2013 | 2015 | |

Antecedentes

Con más de 70 años de historia, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro se ha consolidado como una entidad académica de referencia, ofreciendo Programas Educativos de licenciatura y posgrado acordes con la demanda regional, nacional e internacional. Fundada como Escuela de Ingeniería en 1951 por visionarios como el Lic. Fernando Díaz Ramírez y Alberto Macedo Rivas, su desarrollo culminó en 1975 con el establecimiento del actual Campus Centro Universitario.

La Facultad obtuvo su reconocimiento formal como tal en 1981, con la creación de la Maestría en Hidráulica y la Especialidad en Mecánica de Suelos. A partir de ese momento inicia una etapa de 44 años de historia moderna, con presencia en ocho campus distribuidos en distintos municipios del estado de Querétaro. El campus más antiguo, después del Centro Universitario en la capital, es el de San Juan del Río, donde se abrió la Licenciatura en Ingeniería Electromecánica en 1986. Posteriormente, en 2007, la Facultad amplió su presencia al municipio de El Marqués con la creación de la Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial en la comunidad de Amazcala.

En 2011, tras la donación del antiguo Aeropuerto “Fernando Espinosa” a la UAQ —gestión realizada durante el rectorado del Dr. Raúl Iturralde Olvera y bajo la gubernatura del Lic. José Calzada Roviroso— se estableció el Campus Aeropuerto. Con la adhesión de la Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología, aprobada por el Consejo Universitario en marzo de 2010, la Facultad de Ingeniería se integró plenamente a este nuevo espacio. En los años siguientes, se sumaron dos licenciaturas más en el mismo campus: Ingeniería Biomédica (2013) e Ingeniería Física (2014).

Durante la administración del Dr. Gilberto Herrera como rector de la UAQ (2012–2015, 2015–2018), la Universidad incrementó significativamente su presencia en diversos municipios. Uno de ellos fue Arroyo Seco, colindante con el estado de San Luis Potosí, donde se creó el Campus Concá en 2014. Para el año siguiente, el Consejo Universitario aprobó el Programa Educativo de Ingeniería Agroindustrial de la Facultad de Ingeniería para dicho campus.

[1] Fuente: ANUIES, <https://www.anui.es.mx/noticias/inaugura-universidad-autonoma-de-queretaro-su-campus-aeropuerto> Consultado en mayo de 2025

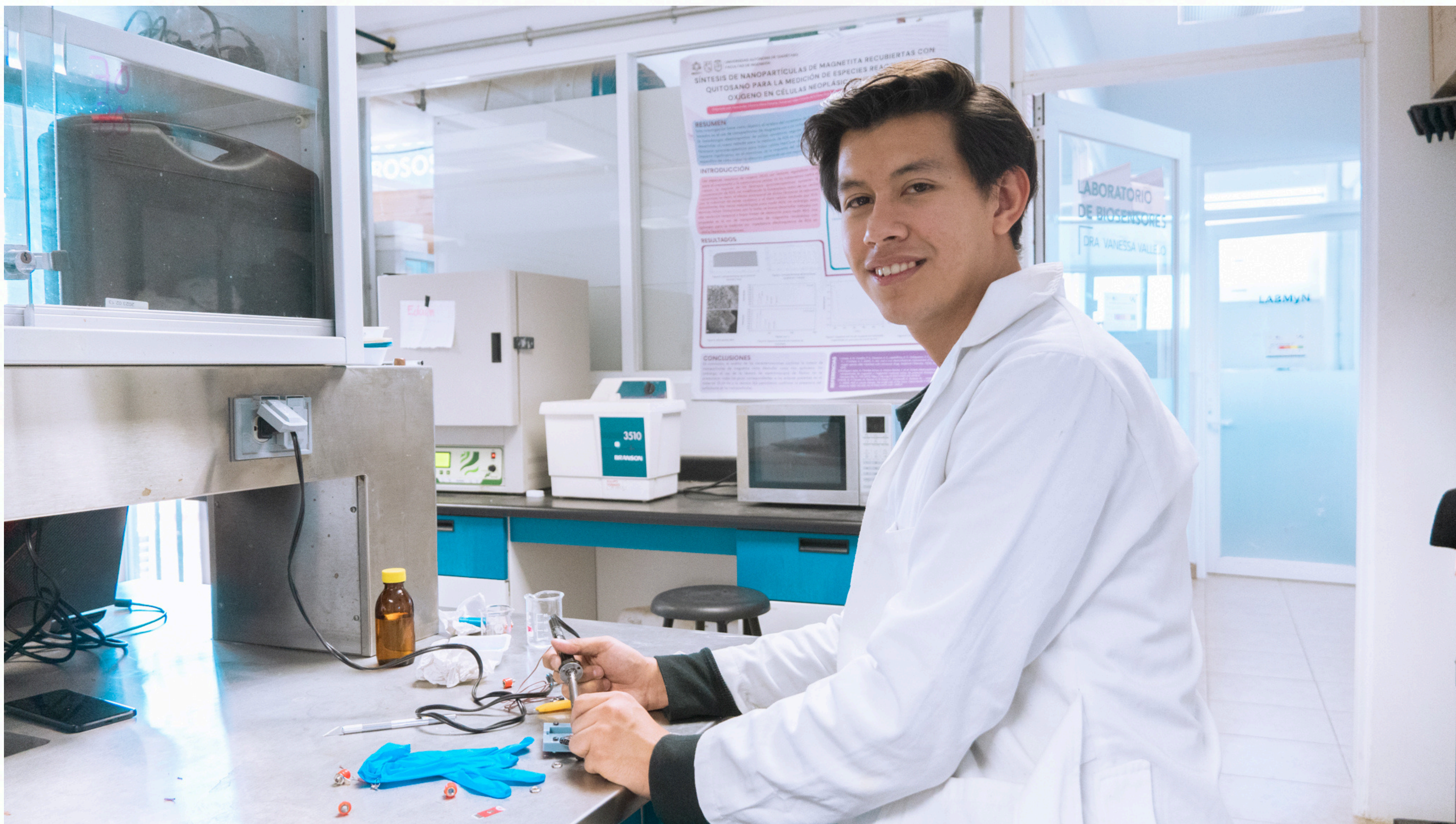


Imagen 3. Estudiante de Ingeniería Biomédica, Campus Aeropuerto..

Tras la donación, en 2014, de los terrenos donde actualmente se ubica el Campus Tequisquiapan, en el municipio del mismo nombre, se trasladó a este espacio la Licenciatura en Diseño Industrial en el año 2020. Posteriormente se incorporó la Licenciatura en Arquitectura, con el fin de atender la creciente demanda regional de profesionales en estas áreas.

A finales de 2019 se formalizó la escritura pública del espacio que hoy constituye el Campus Pinal de Amoles. Ese mismo año, el Consejo Universitario aprobó la creación del Programa de Técnico Superior Universitario en Construcción Sostenible.



Imagen 4. Facultad de Ingeniería, campus Tequisquiapan..

Marco Jurídico

El artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece, en su primer párrafo, el derecho de toda persona a recibir educación. En su segundo párrafo, asigna al Estado la rectoría de la educación, la cual, además de obligatoria, deberá ser universal, inclusiva, pública, gratuita y laica. El inciso E de la fracción II garantiza la equidad educativa mediante la implementación de “medidas que fortalezcan el ejercicio pleno del derecho a la educación de las personas y combatan las desigualdades socioeconómicas, regionales y de género en el acceso, tránsito y permanencia en los servicios educativos” (CPEUM, 2025).

En concordancia con el respeto a la autonomía universitaria, la fracción VII del mismo artículo reconoce la facultad de la Universidad Autónoma de Querétaro para gobernarse a sí misma, con el propósito de educar, investigar y difundir la cultura. Un aspecto relevante de esta fracción es la determinación de sus planes y programas de estudio, así como los términos para el ingreso, promoción y permanencia de su personal académico y administrativo, conforme al Apartado A del artículo 123 constitucional y en apego a las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo.

La Ley General de Educación Superior, publicada en el Diario Oficial de la Federación en 2021 como normativa reglamentaria del artículo 3º de la CPEUM y que abroga la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, destaca en el segundo párrafo de su artículo 2º el respeto a las facultades y garantías de las universidades e instituciones de educación superior que, por ley, cuenten con autonomía. Este principio es fundamental para nuestra institución y representa, a su vez, un compromiso profundo con una educación de calidad, responsabilidad que la Facultad de Ingeniería asume plenamente en la formación de profesionales de la ingeniería.

Por su parte, la Constitución Política del Estado de Querétaro de Arteaga establece, en el tercer párrafo del artículo 4º, el derecho de las universidades e instituciones públicas estatales —como la UAQ— a recibir subsidios suficientes y oportunos por parte del Estado para el eficaz cumplimiento de sus fines. Asimismo, la Ley de Educación del Estado, en su artículo 16, fracción VII, reconoce la autonomía que constitucionalmente corresponde a la UAQ.

Dado todo lo anterior, la Universidad Autónoma de Querétaro, establece sus propias leyes, estatutos y reglamentos que le brindan la gobernanza interna y que garantizan una educación de calidad pertinente con su entorno, responsable y consciente que una formación integral de sus estudiantes es fundamental para el desarrollo del país. Es por ello también de fundamental relevancia el establecimiento de su Plan Institucional de Desarrollo y que, a su vez, es responsabilidad de sus Facultades hacer lo propio.

La estructura legal de la UAQ se compone de lo siguiente:

- Ley orgánica de la Universidad Autónoma de Querétaro
- -Estatuto orgánico de la UAQ
- Reglamentos universitarios:
- Reglamento de estudiantes
- Reglamento de bibliotecas
- Reglamento de deportes
- Reglamento de movilidad académica
- Reglamento de adquisiciones y recursos materiales
- Otros reglamentos específicos aprobados por el consejo universitario
- Normativas emanadas del consejo universitario

Capítulo II

Plan Estratégico

Capítulo II Plan Estratégico

La construcción de un plan que permita visualizar a mediano y largo plazo las acciones futuras de una organización o de una nación es fundamental. El concepto de planificación tiene orígenes remotos y ha evolucionado con el tiempo. Se reconoce que, de manera formal, durante la década de 1950 —en pleno auge del desarrollo industrial en los Estados Unidos— las empresas introdujeron el término “planeación estratégica”.

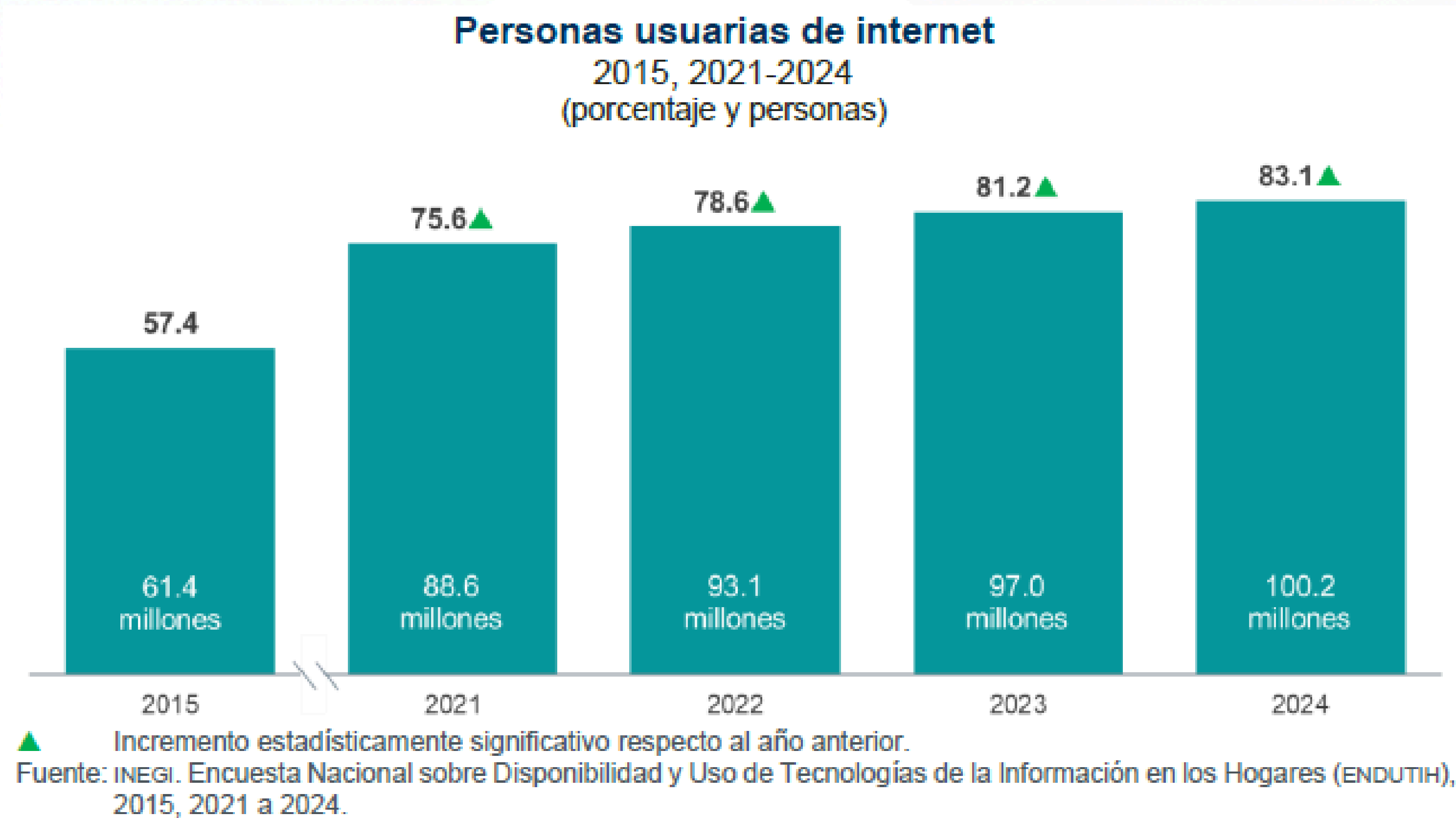
Con la globalización y el crecimiento constante de las naciones y las organizaciones, resulta impensable lograr un desarrollo y crecimiento sostenibles sin un plan que permita alcanzar los objetivos planteados, cualesquiera que estos sean.

El Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería 2024–2027 se fundamenta tanto en la experiencia acumulada en los distintos Planes Institucionales de Desarrollo (PIDE) como en los planes propios de la Facultad. Por un lado, busca dar cumplimiento a los objetivos del PIDE 2024–2027, y por otro, atender los objetivos planteados por la administración actual. En este documento se presentan metas alcanzables, formuladas con plena conciencia de los retos que enfrentan los distintos contextos.

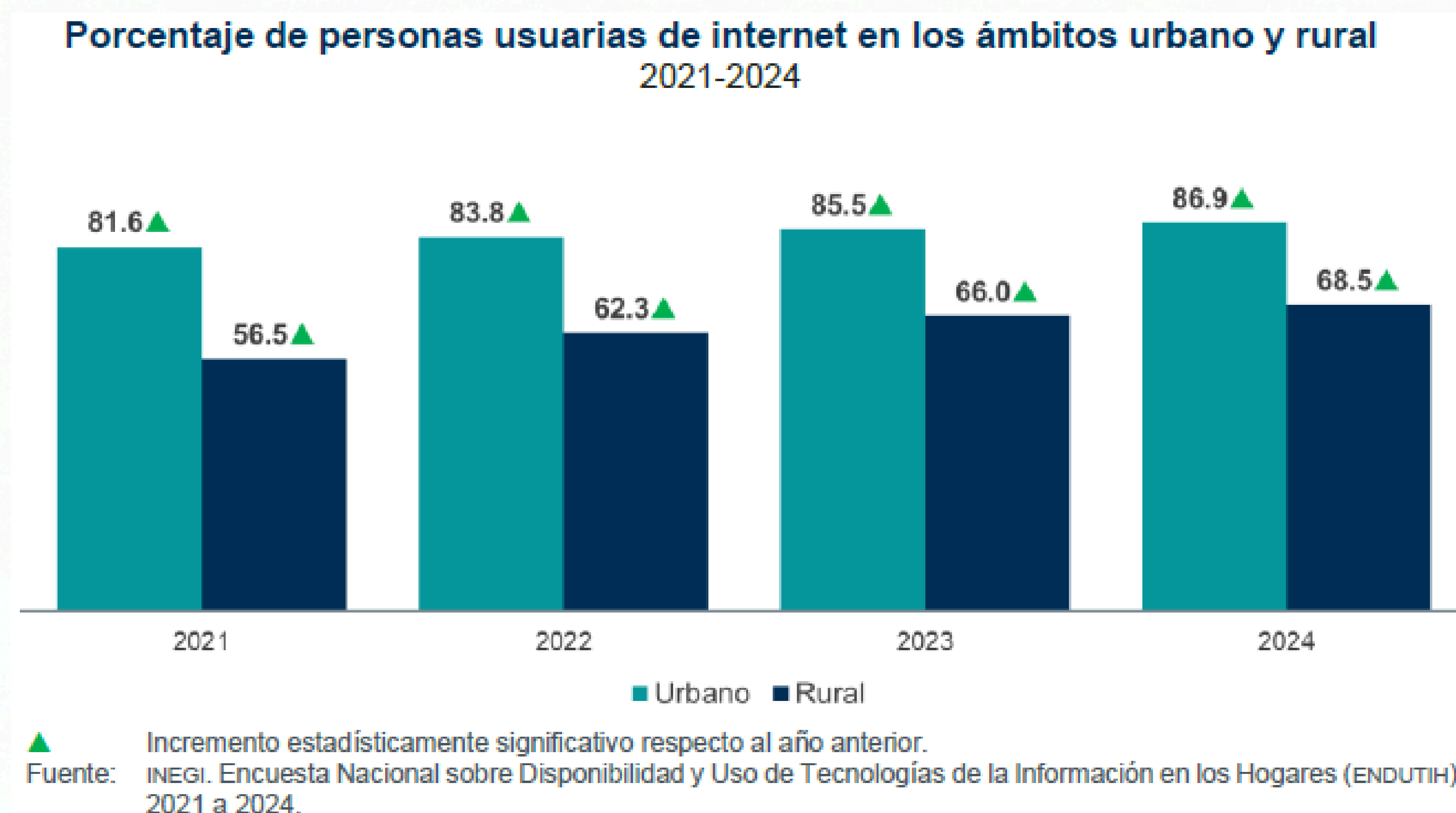
Contexto estatal, nacional e internacional

El uso de herramientas tecnológicas, especialmente las de comunicación, se ha convertido en parte fundamental de la vida cotidiana de estudiantes de distintas edades en todo el mundo. En los últimos años, la inteligencia artificial ha cobrado una relevancia particular. Diversos estudios internacionales estiman que más del 80% de la población ha utilizado algún tipo de herramienta basada en inteligencia artificial.

En el caso de México, el INEGI, a través de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, reportó que el 83% de la población de 6 años y más es usuaria de Internet.



Si bien la gráfica presentada por el propio Instituto muestra un avance significativo respecto al año 2015, el uso de estas herramientas no permea de igual manera en todas las regiones. Esto se refleja en que solo el 68.5% de las comunidades rurales cuenta con acceso a Internet. Un dato relevante sobre su uso es el relacionado con la educación: en 2024, el 81.3% de las personas usuarias lo empleó “como apoyo a la capacitación o educación”.



Ante este panorama, la UAQ —y en particular la Facultad de Ingeniería— refuerza su compromiso de mantener presencia en las distintas comunidades del Estado donde aún persisten rezagos en el acceso a una educación de calidad y a tecnologías aplicadas al ámbito educativo y formativo.

Dada la amplia diversidad de fuentes electrónicas de consulta, resulta imprescindible destacar la relevancia de que las instituciones públicas y privadas generen información científica verificada y evaluada por pares, disponible para toda la comunidad. Hemos transitado de bibliotecas físicas a bibliotecas digitales, y el uso de inteligencia artificial en motores de búsqueda, dispositivos móviles y redes sociales es cada vez más común. En este contexto, la educación tiene la responsabilidad de intervenir de manera proactiva.

Educación, Género y Paz

La educación se entrelaza de manera fundamental con la equidad de género y la cultura de paz. En las instituciones de educación, tanto públicas como privadas, se han abierto diversos espacios para reflexionar sobre el papel transformador de la educación en la sociedad. Este proceso implica la promoción de valores, habilidades emocionales, éticas y sociales dentro de una cultura de paz, con respeto a los derechos humanos, y con el objetivo de garantizar un acceso igualitario a la educación para todas las personas, sin discriminación ni estereotipos, en favor de sociedades más justas.

Consciente de la importancia de una formación integral para sus futuros profesionistas, la Facultad de Ingeniería creó —durante la administración anterior— la Coordinación de Género y Espacios de Cuidado. Este organismo tiene el propósito de concientizar, atender y capacitar a la comunidad estudiantil, así como al personal docente y administrativo, para fomentar un ambiente de respeto, cooperación y diálogo en la resolución pacífica de conflictos. Con estas acciones, la Facultad se suma al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la ONU y a las directrices del Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) de la Universidad Autónoma de Querétaro.



Misión y Visión

Misión

Formar capital humano en el campo de la ingeniería, las ciencias físico-matemáticas, la arquitectura, el diseño y las tecnologías con proyección internacional, con capacidad de liderazgo, emprendedor, competitivo e innovador a través de sus programas de licenciatura, posgrado y técnico superior universitario.

Visión

Ser una Facultad de Ingeniería con reconocimiento nacional e internacional por su contribución de sus investigaciones orientadas a la generación y aplicación del conocimiento para atender problemáticas sociales, ambientales, científicas y tecnológicas que nos permitan transitar hacia una mejor sociedad.

Modelo Educativo Universitario

El Modelo Educativo Universitario (MEU) surge en el año 2000 con el propósito de establecer los elementos fundamentales para la formación de las y los estudiantes de la Universidad Autónoma de Querétaro. Desde su creación, ha priorizado una formación integral basada en valores, habilidades y competencias. Asimismo, la igualdad de género ha impulsado la creación de políticas orientadas a garantizar la igualdad de oportunidades. En este sentido, el modelo ha evolucionado, escuchando las diversas voces de la comunidad y atendiendo a la pluralidad de una sociedad cada vez más incluyente.

El actual Modelo Educativo Universitario de la UAQ, aprobado en diciembre de 2023, se fundamenta en un enfoque humanista, centrado en el aprendizaje, con un marco integral, multidisciplinario, flexible e incluyente. Está estructurado en tres componentes clave: principios y valores institucionales, enfoque pedagógico e innovación educativa. En todos ellos, las y los estudiantes se ubican en el centro del proceso formativo.

Sus ejes transversales incluyen la inclusión y formación ciudadana, la cultura de paz, la perspectiva de género y la salud integral.

Si bien el modelo enfrenta retos para que su difusión e implementación permeen en todas las Facultades y en la Escuela de Bachilleres, es importante destacar sus fortalezas, entre ellas la innovación educativa, desde la cual se promueve el uso de tecnologías, el aprendizaje activo, el aula invertida y las modalidades híbridas, elementos fundamentales ante los nuevos desafíos de la ingeniería. Su flexibilidad curricular permite adaptar los planes de estudio a los cambios tecnológicos y a las demandas del sector industrial, favoreciendo la movilidad académica y el aprendizaje autónomo.

El fortalecimiento de la vinculación con empleadores es otra de las propuestas del MEU; esto implica estrechar los lazos con los sectores productivos, aspecto esencial para asegurar la pertinencia de los programas de ingeniería.

Como se mencionó, la difusión constituye uno de los principales retos. Los diagnósticos realizados entre la comunidad estudiantil reflejan un limitado conocimiento del modelo, lo que dificulta su apropiación durante su formación. Aunque el personal docente de ingeniería muestra disposición para implementar el MEU en el aula, aún se requiere de una formación pedagógica más específica, por lo que resulta necesario mantener procesos continuos de capacitación docente.

En este sentido, el MEU establece el compromiso de asegurar una preparación suficiente y efectiva para su difusión e implementación. Así lo señala su visión:

“A través de la implementación del Modelo Educativo Universitario, integrando y reforzando nuevos elementos, se busca que nuestra universidad esté fortalecida en el ejercicio y promoción de sus funciones sustantivas, de su calidad académica, su compromiso y responsabilidad social con el entorno y la comunidad, así como en la extensión y la vinculación con la sociedad, con los sectores empresariales y gubernamentales, para consolidar su labor institucional nacional e internacional.”

(MEU, 2023)

Estado Académico de la Facultad

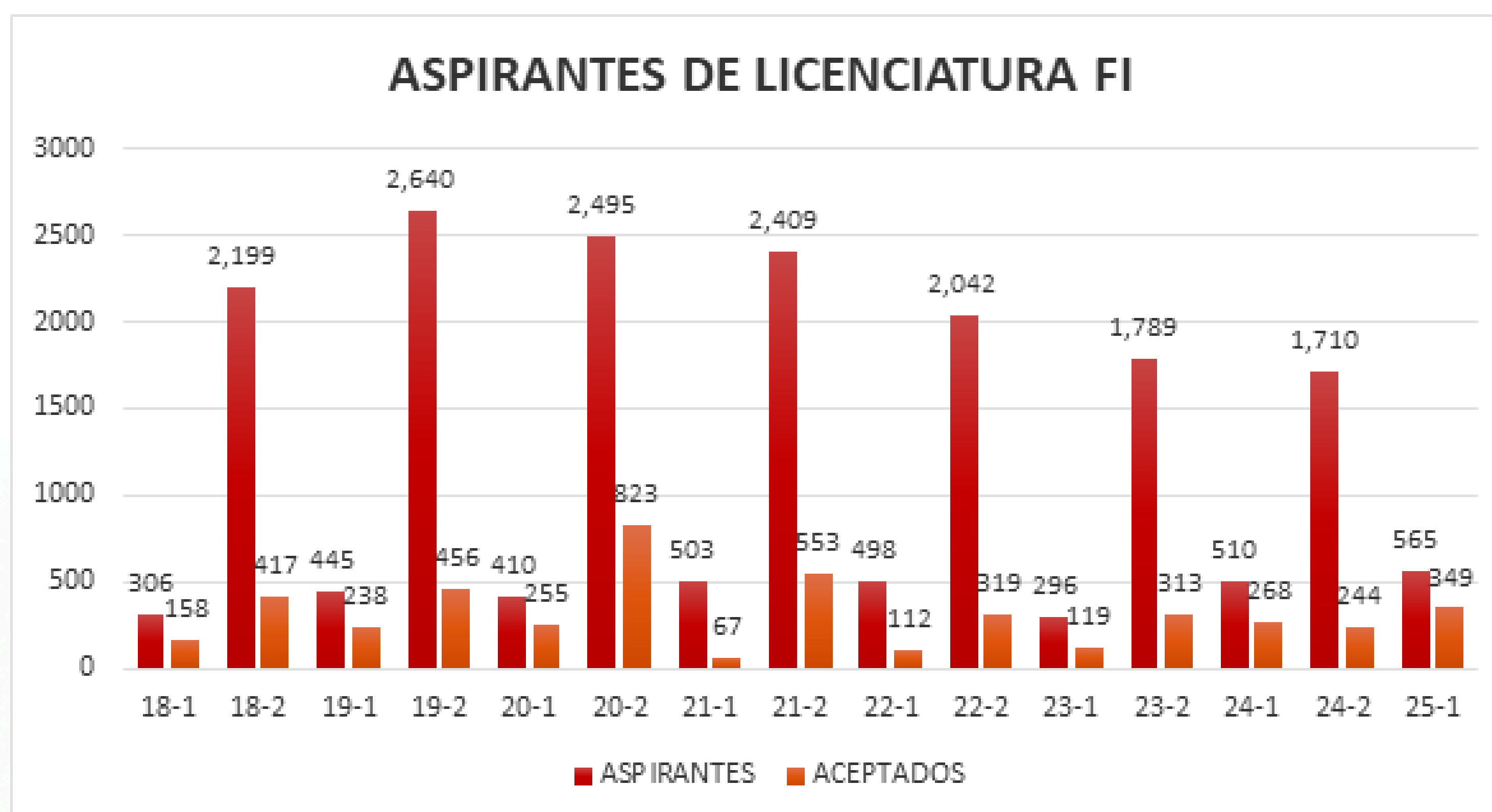
Proceso de admisión

Tras la experiencia de la pandemia por COVID-19 fue necesario modificar diversas acciones previamente implementadas. Las clases virtuales en los niveles de secundaria y medio superior, la falta de infraestructura educativa, las brechas económicas y otros factores han afectado de manera paulatina tanto el número de aspirantes como la suficiencia de los conocimientos adquiridos.

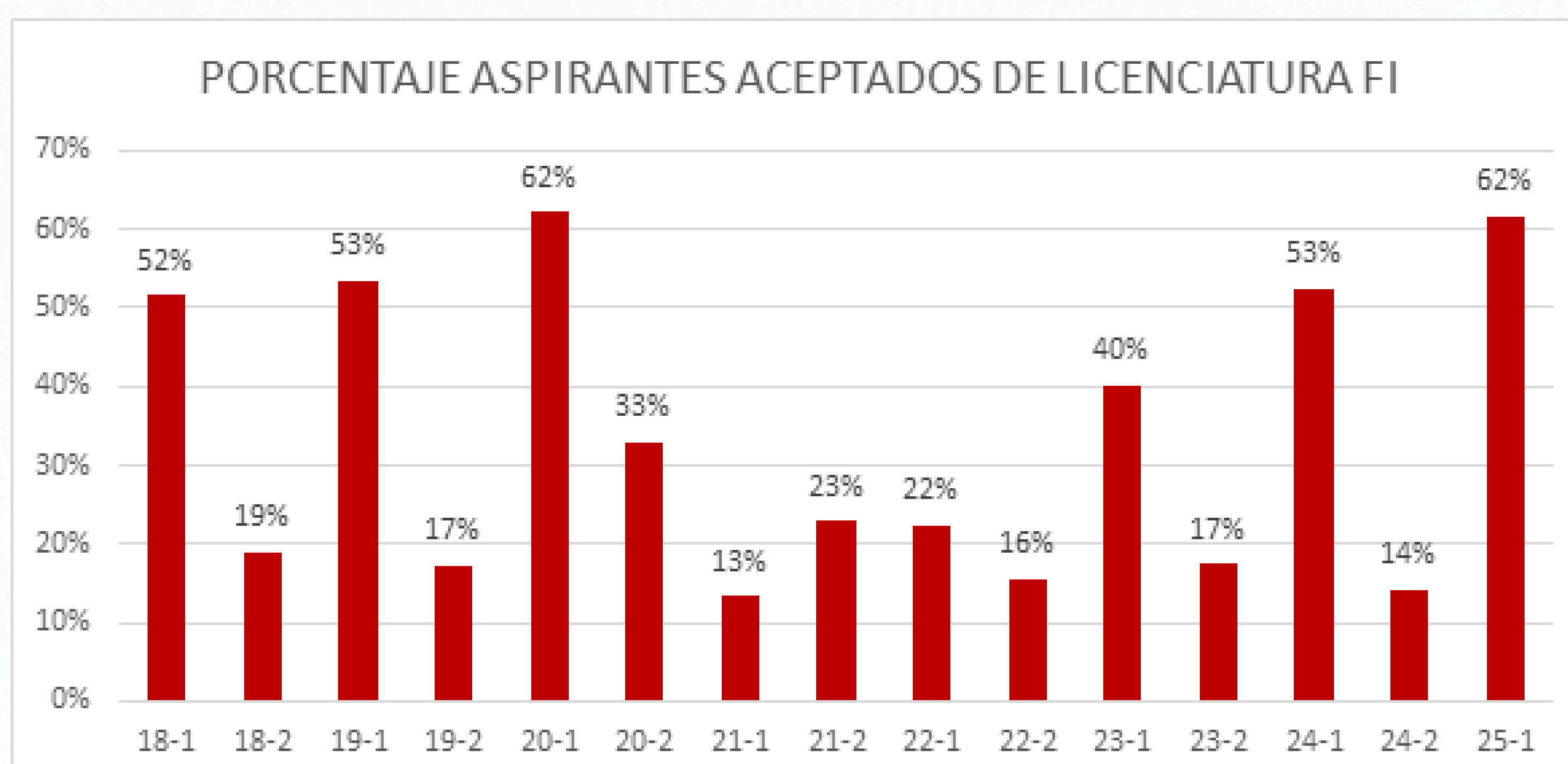


Imagen 5. Estudiante de nuevo ingreso con su pasaporte académico y cultural de la Facultad de Ingeniería.

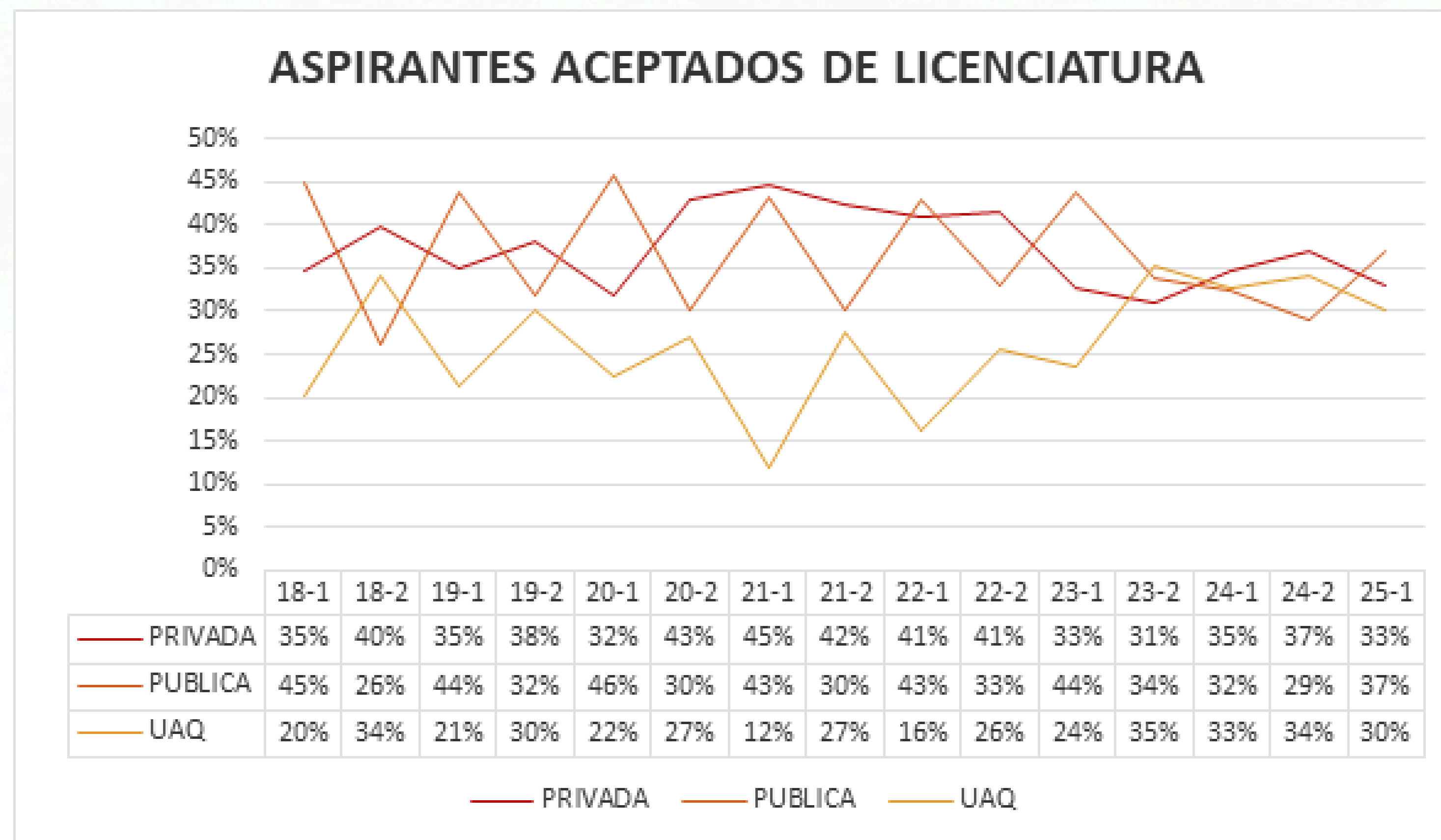
Con el fin de informar a las autoridades educativas del estado y sensibilizarlas sobre la importancia del nivel de conocimientos que exige la educación superior, se presentaron los resultados de nuestro examen general de admisión, el Examen de Competencias Básicas (Excoba), haciendo especial énfasis en las áreas que requieren mayor reforzamiento desde la educación básica y media superior. Estos resultados derivaron en diversos acuerdos de colaboración interinstitucional, como los programas de servicio social organizados por las autoridades estatales en coordinación con la Escuela Normal del Estado, en los cuales participan estudiantes de la Facultad de Ingeniería para apoyar la nivelación y preparación de jóvenes de nivel medio superior.



Gráfica 2 Aspirantes de licenciatura de los periodos 2018-1 al 2025-1



Gráfica 3 Porcentaje de Aspirantes aceptados en los periodos 2018-1 a 2025-1



Gráfica 4 Tasa de aspirantes aceptados por escuela de procedencia de los periodos 2018-1 a 2025-1

Programa de difusión

En la actual administración se creó, dentro de la Unidad de Planeación, un área específica para la difusión de todas las carreras. Una de las actividades que desarrolla esta área recién constituida es el programa “Conoce tu Facultad”, en el que participan la Coordinación del Proceso de Admisión y la Coordinación de Tutorías. A través de las redes institucionales, se invita a la sociedad en general a conocer las carreras ofrecidas por la Facultad de Ingeniería en sus distintos campus. El programa inicia con una charla introductoria y concluye con un recorrido por las instalaciones.



Imagen 6. Recorridos por las instalaciones de la Facultad de Ingeniería .

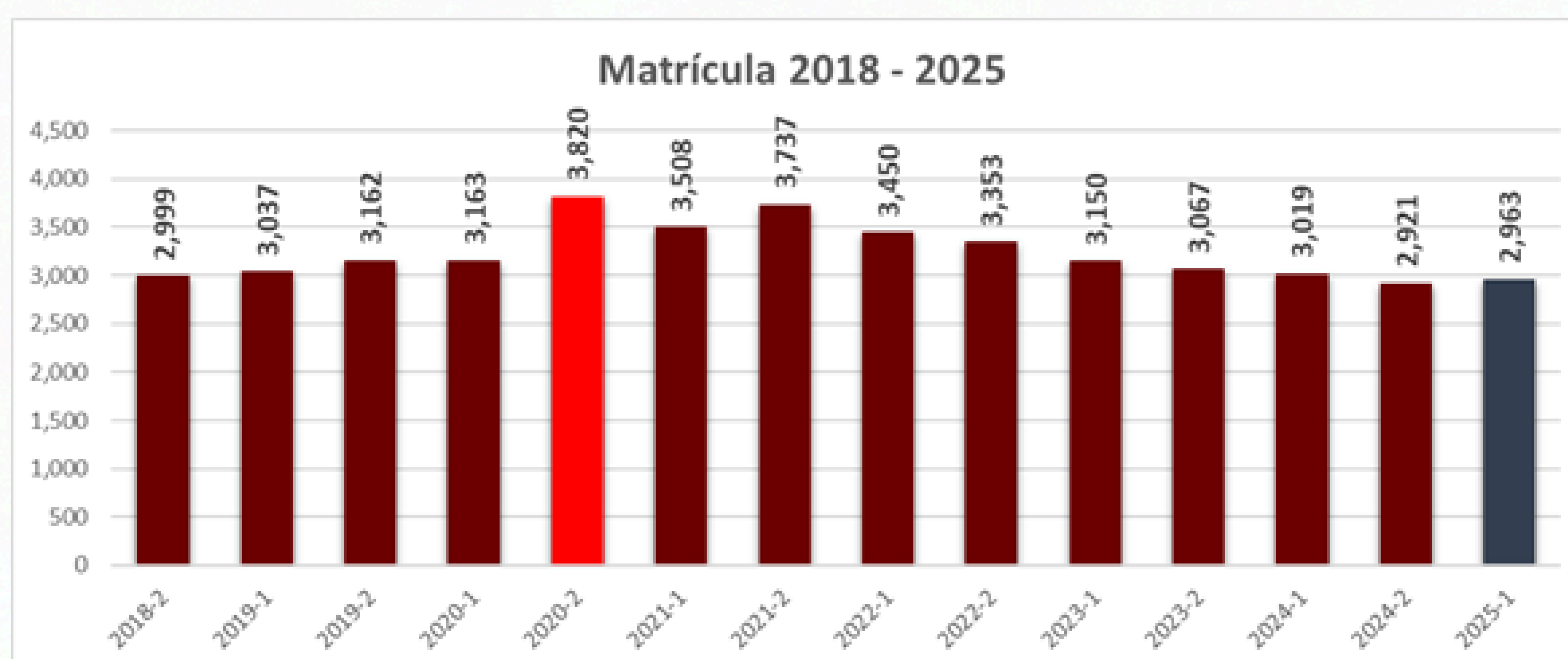
Como parte del acercamiento con autoridades educativas estatales y municipales, también se participa con diversas instituciones de educación media superior — públicas y privadas—, así como con el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro (CONCYTEQ), en ferias de divulgación científica dirigidas a estudiantes desde preescolar hasta bachillerato.

Matrícula

La matrícula de la Facultad de Ingeniería ha atravesado distintos momentos. En 2018 se creó la carrera de Animación Digital y Medios Interactivos, con el objetivo de atender la creciente demanda de profesionistas preparados para los nuevos retos tecnológicos del país. Posteriormente, en 2024, se aprobó la más reciente carrera: Ingeniería en Tecnologías Inteligentes Industriales, en el campus San Juan del Río, con la finalidad de responder al auge que ha tenido en los últimos años la inteligencia artificial, no sólo en el ámbito de internet, sino también en la industria en todas sus ramas.

Sin embargo, el crecimiento sostenido que la Facultad había mantenido semestre tras semestre se vio interrumpido por la pandemia de COVID-19. Datos generales de la UAQ muestran que este retroceso afectó a todas sus Facultades.

La pandemia impactó la educación en México en todos sus niveles. La limitada o nula experiencia de las instituciones —tanto públicas como privadas— en la implementación de modalidades no presenciales, sumada a una brecha socioeconómica que se profundizó durante este periodo, exigió a la Universidad la adopción de nuevos modelos de enseñanza, tal como lo establece el MEU. En el caso particular de la Facultad de Ingeniería, además de ajustar su modelo educativo, se han implementado diversas estrategias que se mencionan a continuación.



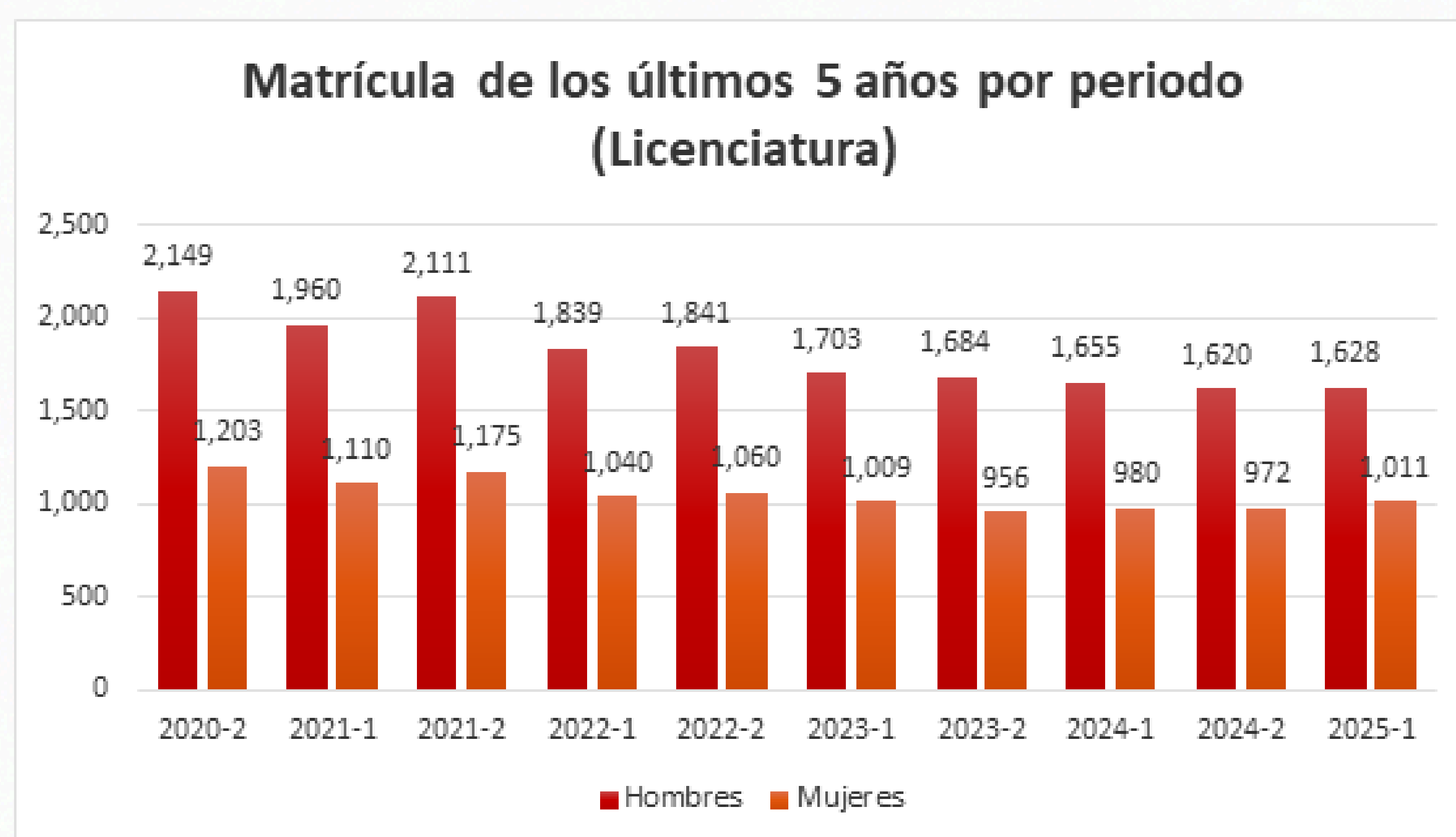
Gráfica 5 Evolución de la matrícula total de la Facultad de Ingeniería (Fuente: elaboración propia con datos del SIIA Escolar, UAQ), 2025

Matrícula con perspectiva de género

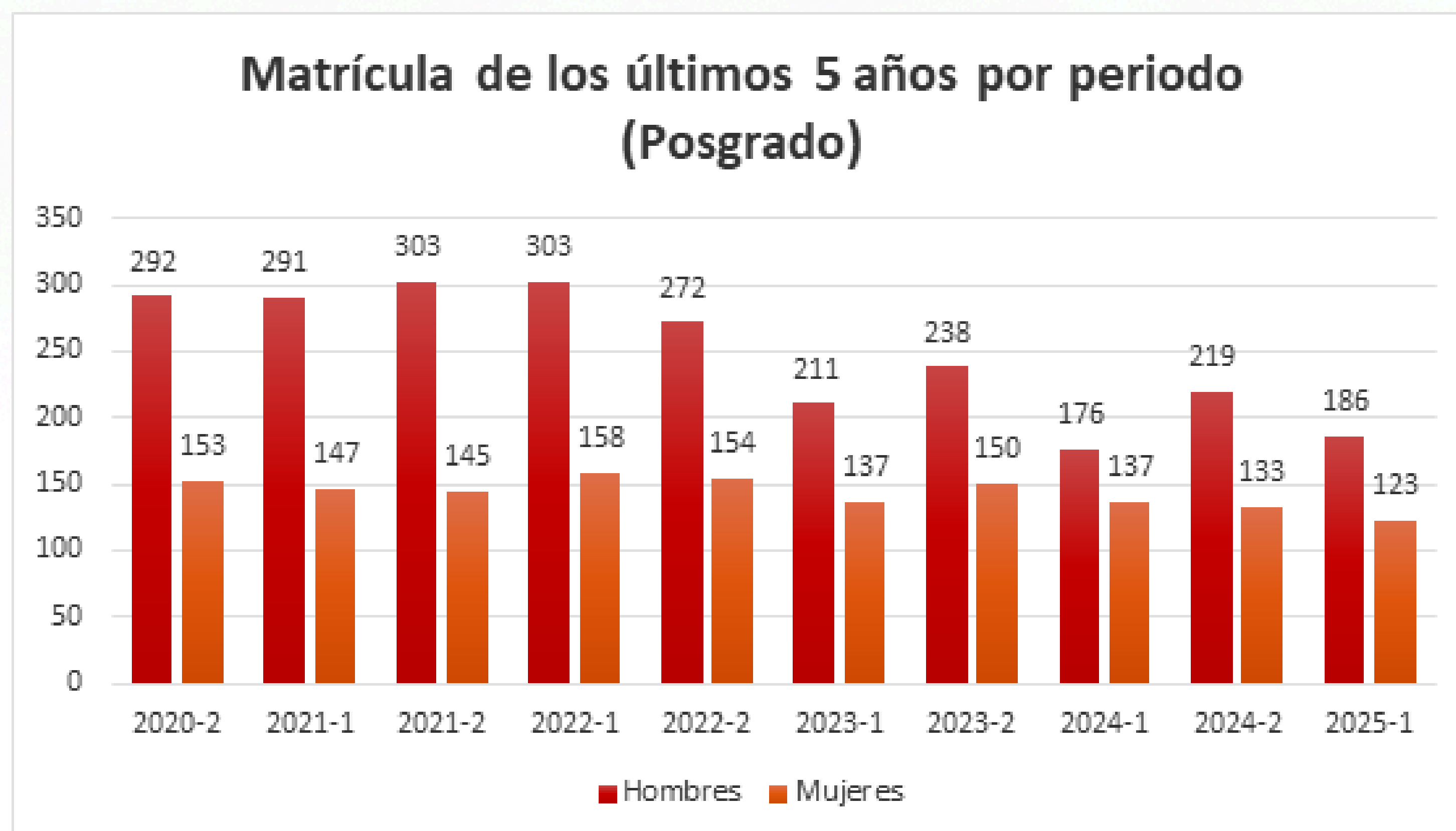
Para lograr un desarrollo sostenible de la sociedad, es indispensable que todas las instituciones educativas actúen con perspectiva de género. Tal como se establece en el MEU, la calidad educativa requiere equidad, justicia social y una cultura de paz; estos son principios fundamentales que la Facultad de Ingeniería asume como parte de sus compromisos.

Si bien el número de aspirantes hombres continúa siendo mayor, existen Programas Educativos —como Arquitectura y Diseño Industrial, entre otros— en los que la participación de mujeres es más numerosa.

La implementación de políticas con perspectiva de género y cultura de paz ha permitido a la Facultad identificar brechas entre hombres y mujeres. A partir de ello, se han establecido medidas institucionales orientadas a favorecer la igualdad de género y las oportunidades equitativas. Asimismo, se promueve un ambiente libre de discriminación y de respeto entre estudiantes, ofreciendo, a través de la Coordinación de Género y Espacios de Cuidado, ferias, cursos y capacitaciones en la materia.



Gráfica 6 Matrícula de licenciatura de los últimos 5 años segregado por hombres y mujeres (Fuente: Elaboración propia con datos del SIIA Escolar, UAQ), 2025



Gráfica 7 Matrícula de posgrado de los últimos 5 años segregada por hombres y mujeres (Fuente: Elaboración propia con datos del SIIA Escolar, UAQ), 2025

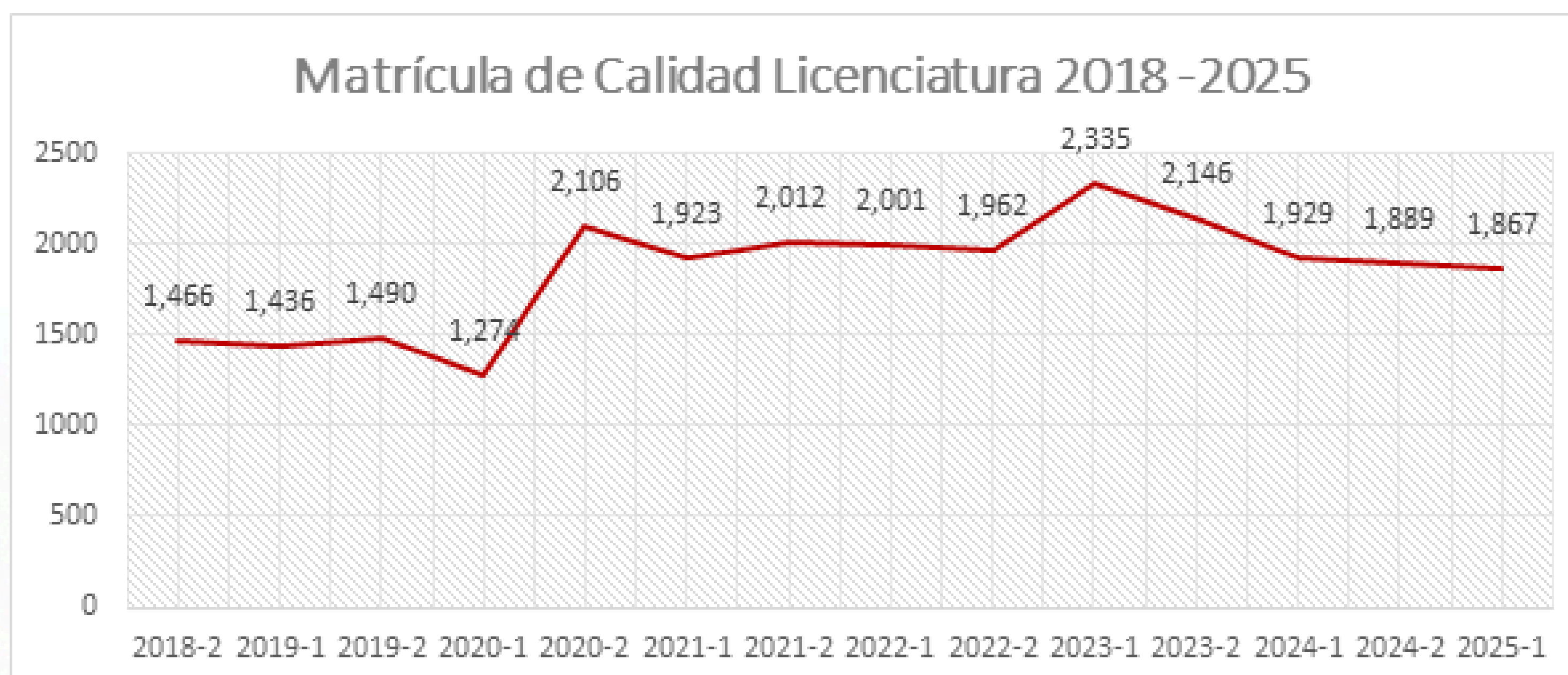


Imagen 7. Comunidad estudiantil diversa.

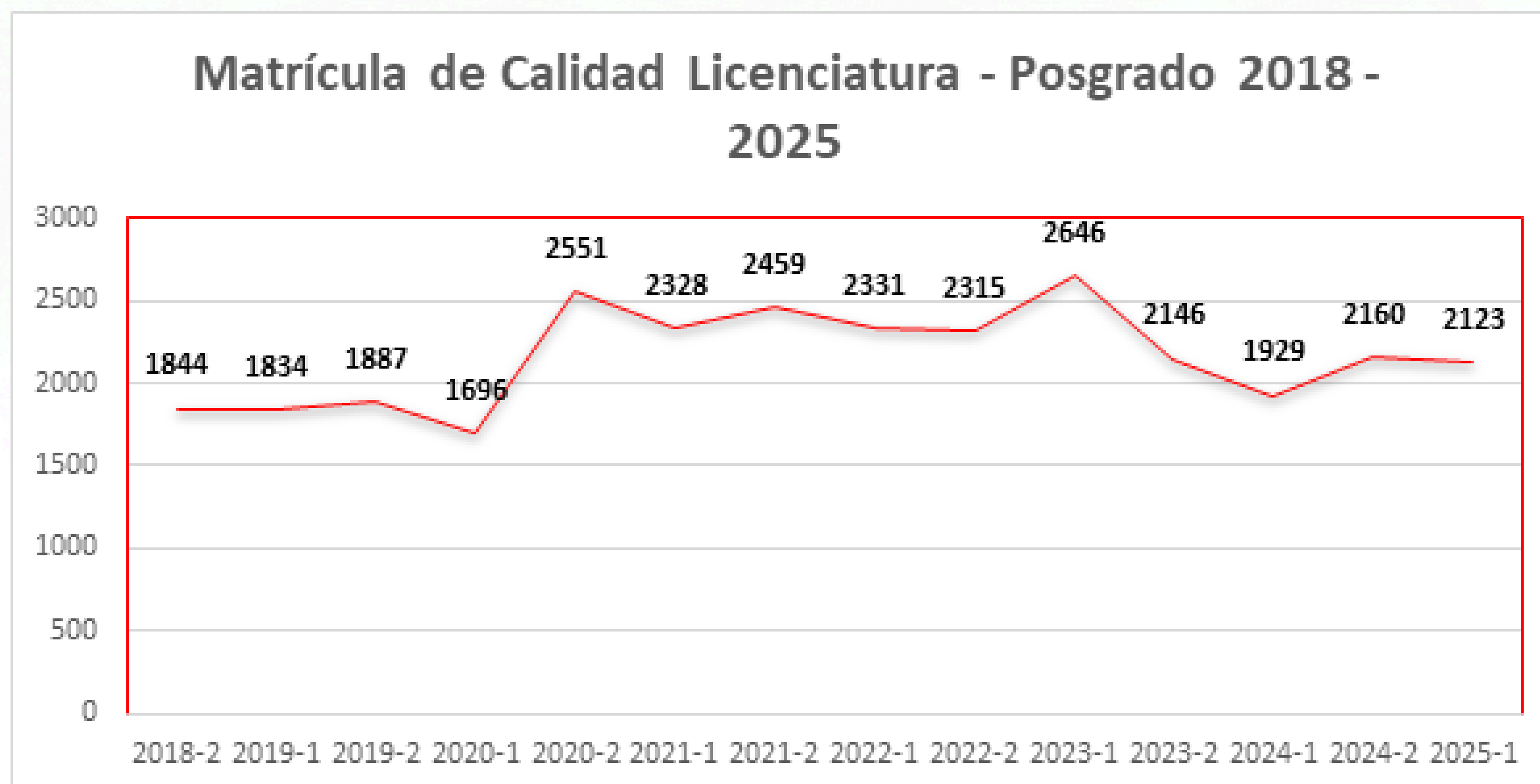
Matrícula de calidad

Como se mencionó anteriormente, la pandemia afectó no sólo el ingreso, sino también la permanencia de estudiantes matriculados en los Programas de Calidad. No obstante, como puede observarse en la siguiente gráfica, la matrícula se ha mantenido estable, sin descensos abruptos.

Aunado a las estrategias de difusión de los Programas Educativos dirigidas a estudiantes de nivel medio superior y a aspirantes de posgrado, así como a las acciones de acreditación y reacreditación de las licenciaturas, se espera que esta tendencia se revierta de manera gradual y que, nuevamente, aumente el número de estudiantes inscritos en matrícula de calidad.



Gráfica 8 Evolución de la matrícula de calidad de licenciatura (Fuente: elaboración propia con datos del SIIA Escolar, UAQ), 2025



Gráfica 9 Evolución de la matrícula de calidad de licenciatura y posgrado (Fuente: elaboración propia con datos del SIIA Escolar, UAQ), 2025

La siguiente tabla muestra los 14 Programas Educativos (PE) de licenciatura que se encuentran acreditados o en proceso de reacreditación en cada uno de los campus señalados.

El compromiso de este Plan de Desarrollo es que, en un plazo no mayor a tres años, el 100% de los PE de licenciatura susceptibles de evaluación cuenten con su acreditación. En el caso de los programas de posgrado, la meta es que todos continúen cumpliendo con los requisitos establecidos por la SECIHTI.

| CAMPUS | PROGRAMA | CIEES | ABET | CACEI | ANPADEH |
|--------|------------------------------|------------------------------|----------------|------------------------------|-----------|
| CU | LICENCIATURA EN DISEÑO | 2021 - 2026 | | | |
| CU | INGENIERÍA EN AUTOMATIZACIÓN | | | EN PROCESO DE REACREDITACIÓN | |
| CU | INGENIERÍA CIVIL | | VIGENTE A 2028 | EN PROCESO DE REACREDITACIÓN | |
| CU | ARQUITECTURA | | | | 2021-2026 |
| CU | INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE | EN PROCESO DE ACREDITACIÓN | | | |
| CU | LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS | 2024-2027 | | | |
| SJR | INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA | | VIGENTE A 2028 | 2021-2026 | |
| SJR | INGENIERÍA MECÁNICA Y | | | 2025-2028 | |
| SJR | ARQUITECTURA | | | | |
| AE | INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA | EN PROCESO DE REACREDITACIÓN | | | |
| AE | INGENIERÍA FÍSICA | 2023-2028 | | | |
| AE | INGENIERÍA EN BIOMÉDICA | 2022-2025 | | | |
| AME | INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL | 2021-2026 | | | |
| AMZ | INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL | 2020-2025 | | | |

Tabla 1 Programas Educativos de calidad. Centro Universitario (CU); San Juan del Río (SJR); Aeropuerto (AE); Amealco (AME); Amazcala (AMZ)

Becas y movilidad

El otorgamiento de becas y las facilidades económicas para que los estudiantes realicen movilidad académica han sido históricamente promovidos por la Facultad, siempre bajo criterios responsables y alineados con las políticas institucionales. Comprometida con una formación integral, la Facultad contempla diversas estrategias para fortalecer un acceso equitativo a estos apoyos.

En este sentido, el impulso a las becas y a la movilidad, tanto nacional como internacional, es prioritario para consolidar una educación de calidad, con perspectiva integral y un sólido compromiso social.



Imagen 8. Estudiantes seleccionados para el 2do Viaje Académico a Canadá.

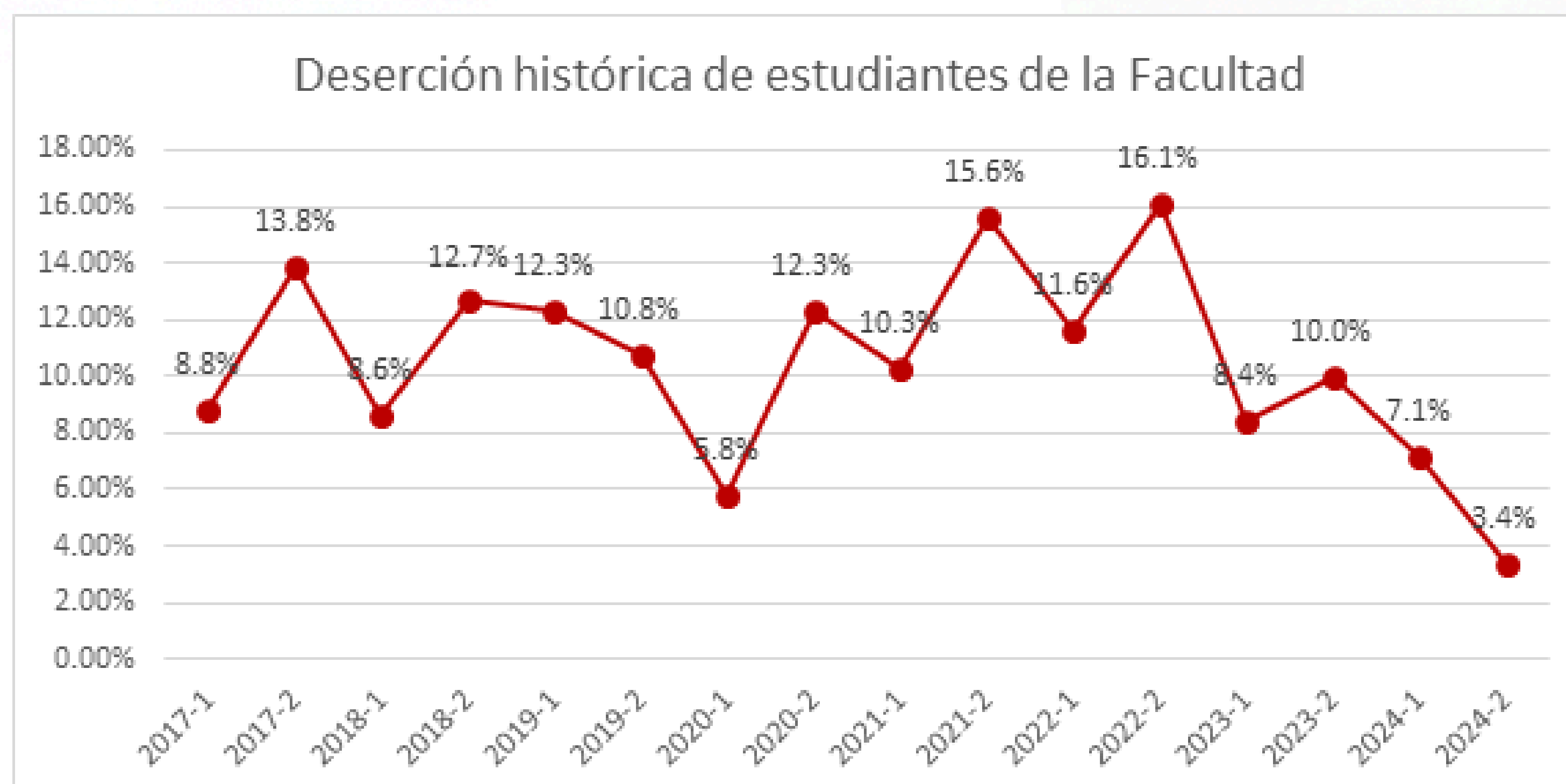
Para avanzar en este propósito, se establece como objetivo general fortalecer las coordinaciones de becas, movilidad y tutorías, así como ampliar el acceso a convocatorias claras, inclusivas y transparentes. A continuación, se presentan los objetivos específicos:

- Incrementar el número de becas internas otorgadas en los próximos tres años.
- Impulsar la participación estudiantil en programas de movilidad académica, profesional y de investigación.
- Establecer alianzas estratégicas con instituciones nacionales e internacionales para ampliar las oportunidades de intercambio académico y de investigación conjunta.
- Promover la inclusión de estudiantes en situación de vulnerabilidad mediante esquemas de becas focalizadas.
- Asegurar el acompañamiento institucional antes, durante y después de las estancias de movilidad.

Deserción y reprobación

Disminuir el índice de deserción es una de las acciones prioritarias que la Facultad implementa. Para ello, se realiza una detección temprana de situaciones de riesgo mediante el análisis estadístico de las materias que presentan mayor dificultad para los estudiantes.

Con esta información, y junto con la identificación de estudiantes en condiciones de vulnerabilidad académica, se han fortalecido las asesorías y las tutorías entre pares, con el propósito de mejorar el acompañamiento estudiantil y favorecer la permanencia.

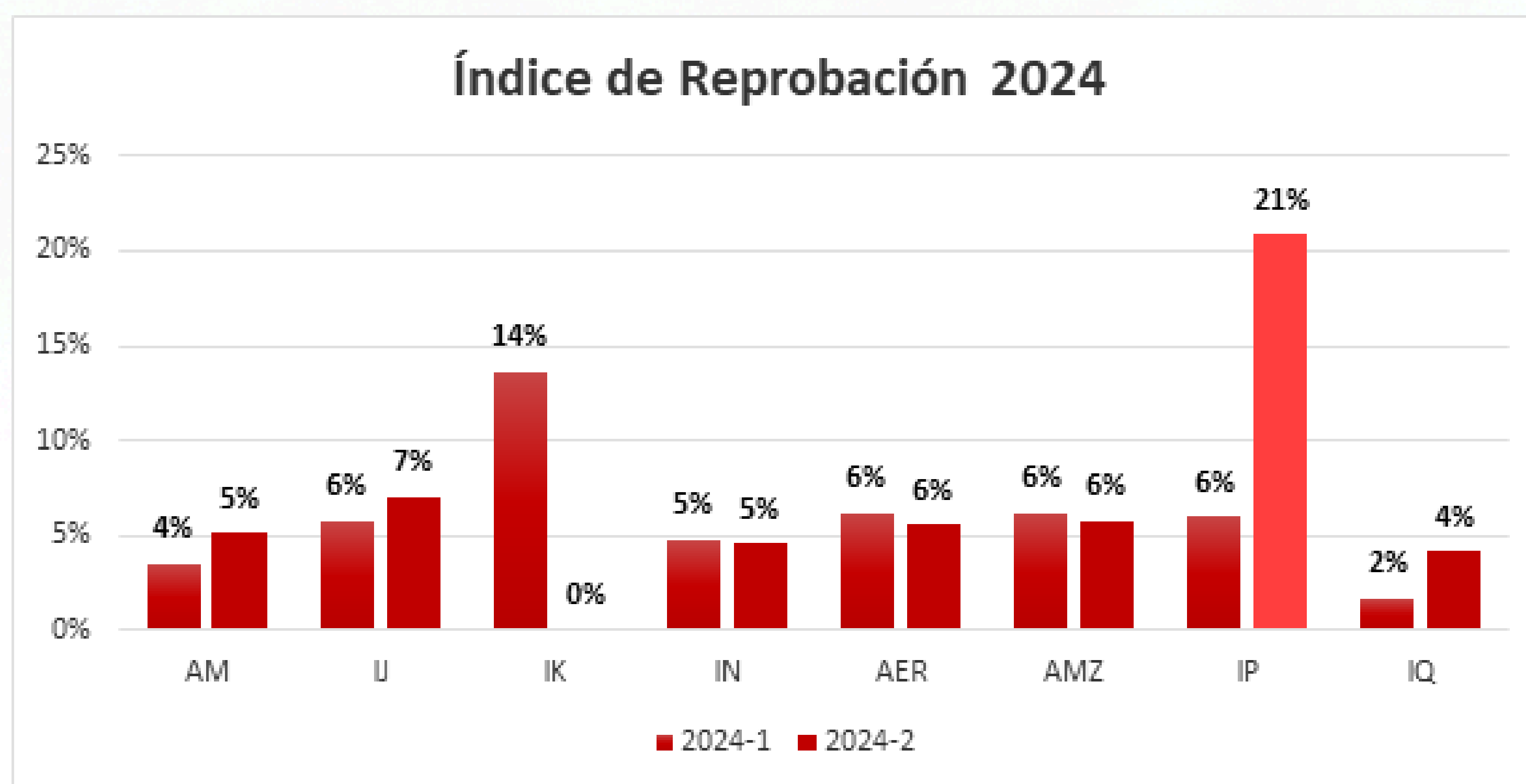


Gráfica 10 Elaboración propia con datos del Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA Escolar) de la UAQ) junio, 2025)

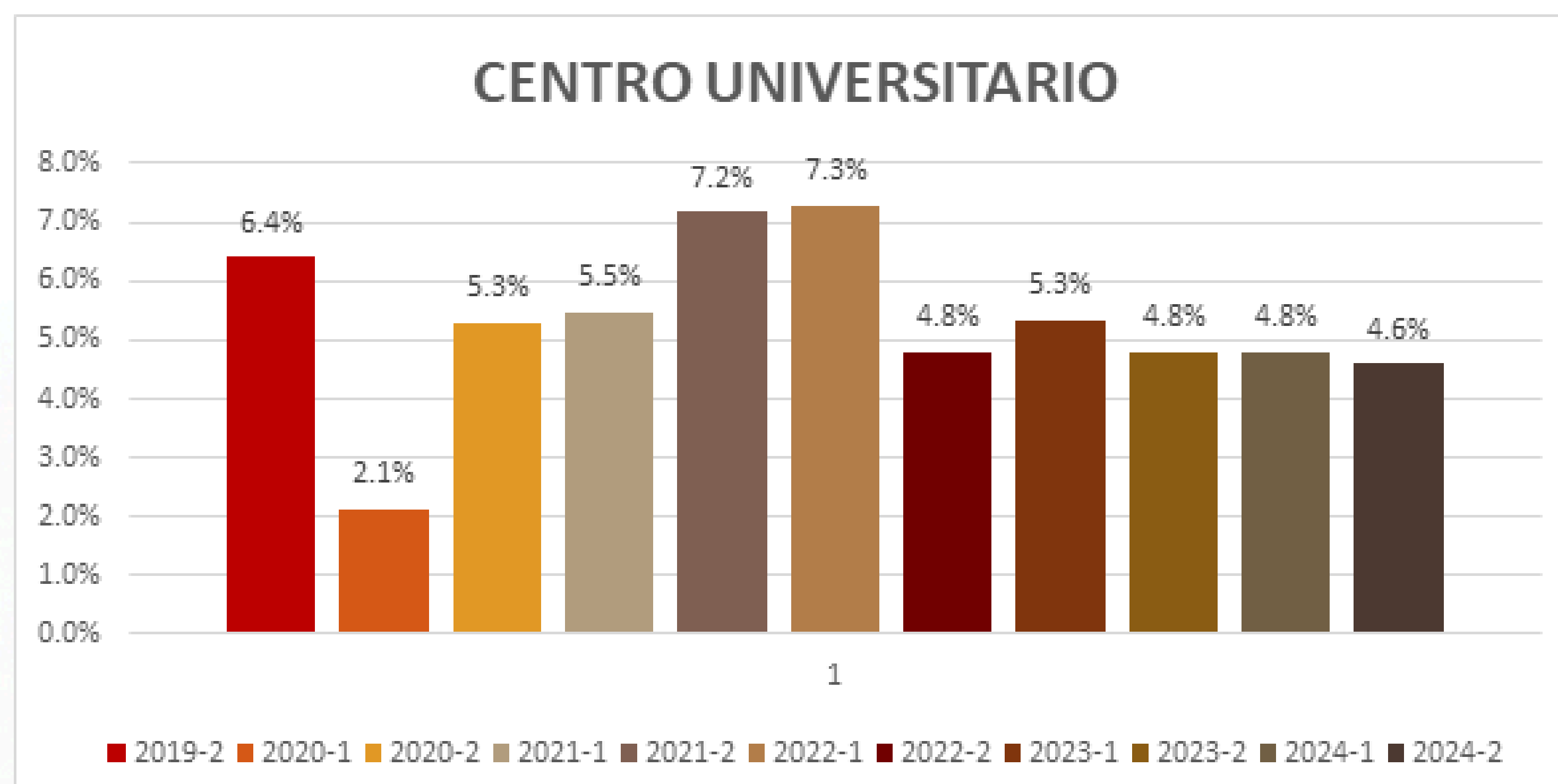
La gráfica anterior muestra el comportamiento de la deserción estudiantil a lo largo del tiempo y evidencia, en el último año, una disminución significativa, incluso por debajo de los niveles registrados antes de la pandemia. Esto reafirma el compromiso de continuar fortaleciendo las estrategias que permitan mantener una baja tasa de deserción.

Los índices de deserción y reprobación son factores que impactan directamente en la eficiencia terminal, la calidad educativa y la equidad en el acceso a una formación profesional. Por ello, se proponen estrategias integrales orientadas a identificar sus causas, atender los factores de riesgo y robustecer los mecanismos de acompañamiento académico.

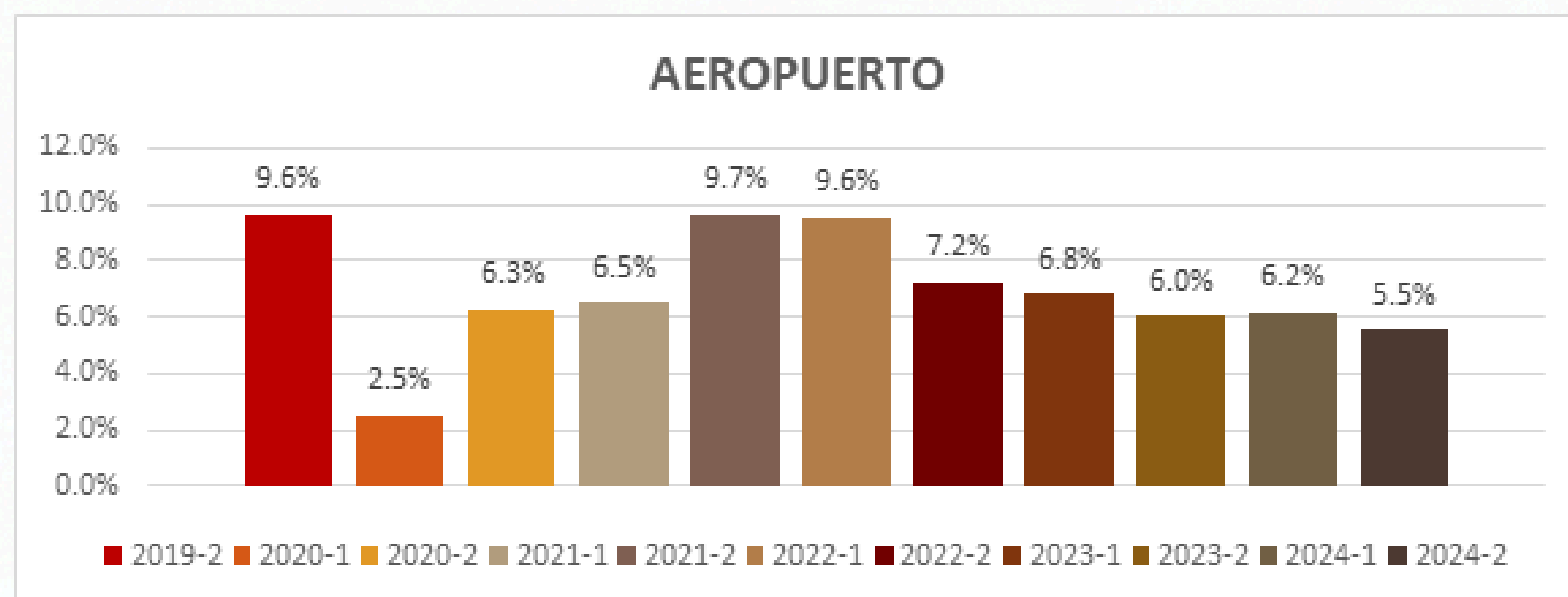
En el caso particular de la reprobación, como se observa a continuación, se presentan comportamientos distintos en cada campus, especialmente en Centro Universitario, Aeropuerto y San Juan del Río, que concentran la mayor parte de la población estudiantil.



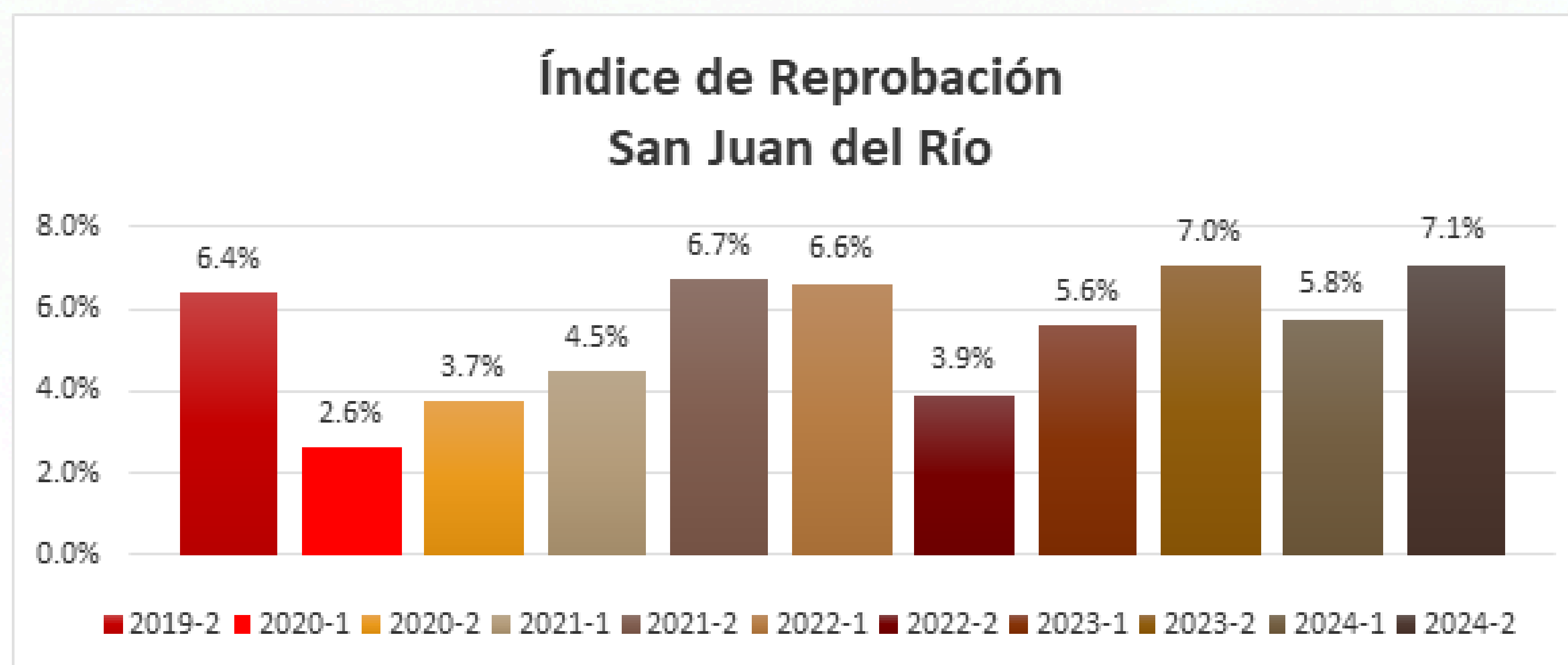
Gráfica 11 Índice de reprobación por campus en el año 2024 (Fuente: Elaboración propia con datos del SIIA Escolar UAQ) 2025



Gráfica 12 Índices de deserción del Campus Centro Universitario por periodo (Fuente: elaboración propia con datos del SIIA Escolar UAQ) 2025



Gráfica 13 Índices de deserción del Campus Aeropuerto por periodo (Fuente: Elaboración propia con datos del SIIA Escolar UAQ, 2025)



Gráfica 14 Índices de deserción del Campus Aeropuerto por periodo (Fuente: Elaboración propia con datos del SIIA Escolar, UAQ) 2025

Las acciones para disminuir los índices de deserción pueden agruparse en los siguientes objetivos específicos:

- Detectar oportunamente a los estudiantes en riesgo de deserción o reprobación.
- Fortalecer los programas de tutorías para estudiantes en situación de riesgo, así como las asesorías académicas y la orientación vocacional desde el proceso de admisión.
- Desarrollar y consolidar las competencias pedagógicas del profesorado en metodologías activas y en evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- Diseñar estrategias de intervención diferenciadas para estudiantes de primer semestre, semestres intermedios y semestres de última línea.
- Promover acciones de apoyo socioemocional, así como medidas que reduzcan brechas económicas y favorezcan una salud integral.

Eficiencia terminal

Para evaluar la eficiencia terminal en la Facultad de Ingeniería se consideran tres dimensiones. La primera es la académica, relacionada con la conclusión de los créditos establecidos en el plan de estudios, acompañada del seguimiento brindado a través de asesorías y tutorías. La segunda dimensión es la administrativa, que consiste en la obtención del certificado y la presentación de la opción de titulación por parte de los estudiantes, con lo cual inicia formalmente su proceso de titulación.

Finalmente, la tercera dimensión corresponde a aquellos programas educativos que están vinculados al Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), a través del Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL). Además de fungir como opción de titulación, este examen permite a la institución conocer el nivel de calidad educativa con el que egresan sus estudiantes en comparación con el contexto nacional.

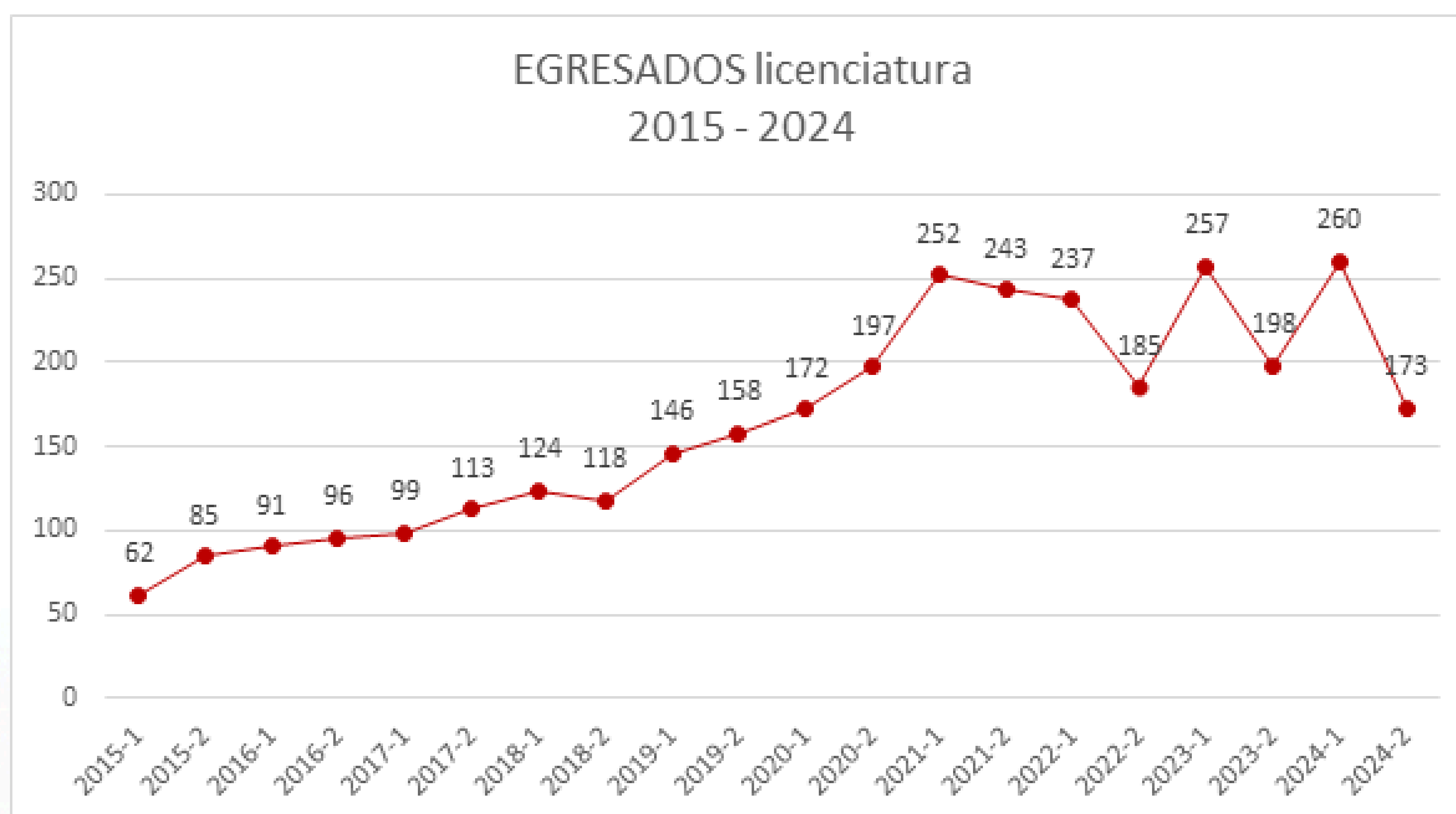
Lo anterior evidencia la importancia de la eficiencia terminal como un indicador estratégico para evaluar la capacidad de la Facultad de Ingeniería en el acompañamiento académico y administrativo de sus estudiantes y futuros profesionistas.

La eficiencia terminal no representa solo una cifra, sino que está estrechamente vinculada al propósito central de la Facultad: formar y egresar estudiantes en tiempo, de acuerdo con su plan de estudios. Para ello, es fundamental atender las causas del rezago y el abandono mediante asesorías y tutorías oportunas, así como garantizar una adecuada gestión de los procesos de egreso y titulación. Estas acciones permiten consolidar estrategias que conducen a una mejora continua de la eficiencia terminal, como se mostrará en los apartados siguientes.

Egreso

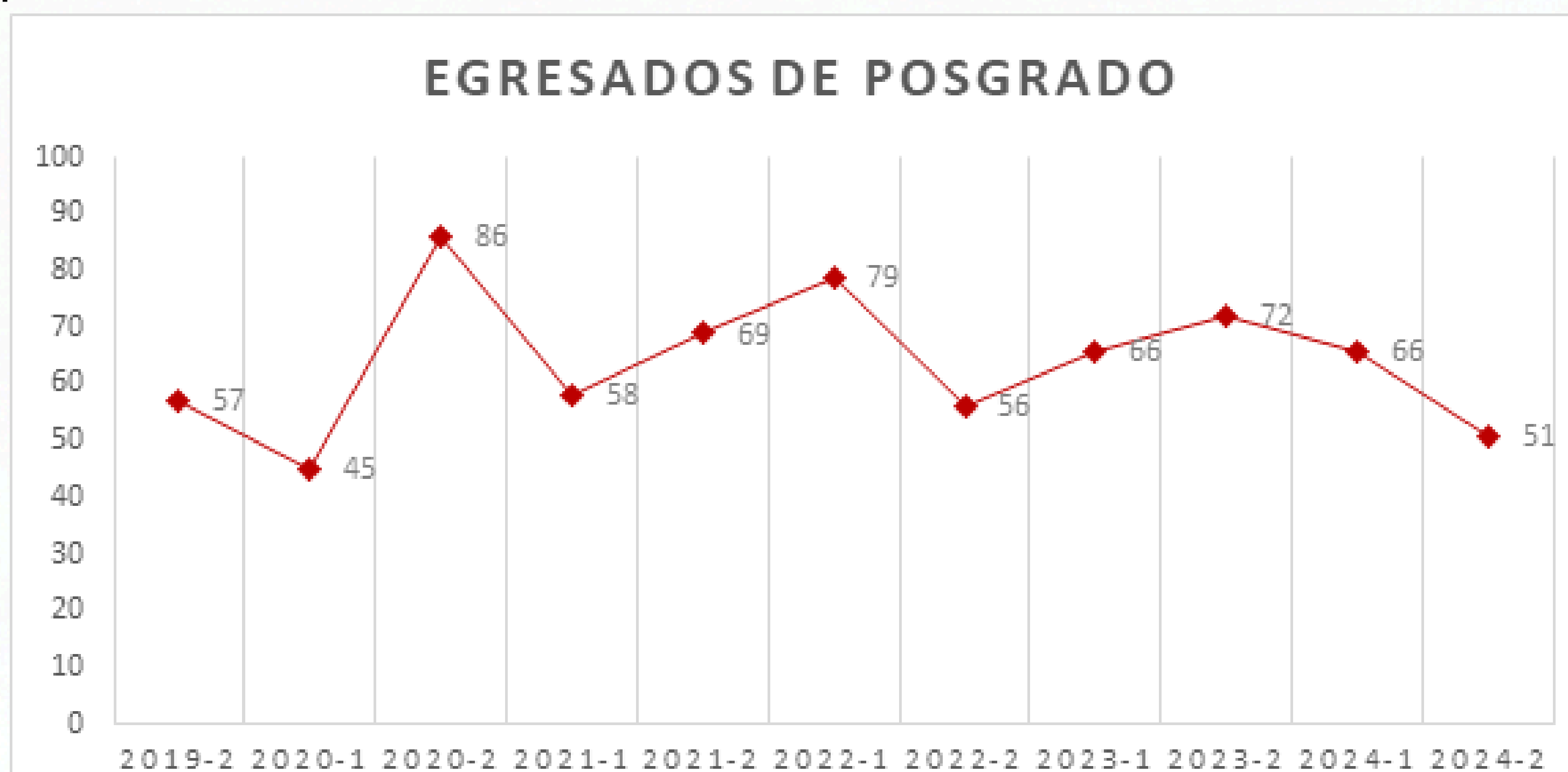
La siguiente gráfica muestra la evolución del número de egresados de la Facultad durante los últimos diez años. Como puede observarse, la tendencia presentaba un crecimiento sostenido hasta que fue interrumpido por la pandemia de COVID-19, lo que no solo provocó un estancamiento, sino también la aparición de periodos irregulares. A partir del periodo 2022-1 se aprecia una disminución en la tendencia de crecimiento, y hasta 2024-2 se identifican tres periodos consecutivos en los que el número de egresados se redujo respecto al periodo inmediato anterior.

Esta correlación con el surgimiento de la pandemia evidencia el impacto que tuvo en las generaciones afectadas por la educación virtual. Las caídas más significativas se presentan en los periodos julio-diciembre, correspondientes a generaciones que cursaron cerca de cuatro semestres en modalidad virtual. Por su parte, la generación que ingresó en el segundo periodo de 2022 fue la primera en retomar completamente la modalidad escolarizada; sin embargo, estos estudiantes concluyeron su educación media superior durante la pandemia y aún no egresan, por lo que sus resultados formarán parte de análisis posteriores.



Gráfica 15 Estudiantes egresados de licenciatura de los últimos 10 años (Fuente: elaboración propia con datos del SIIA Escolar), 2025

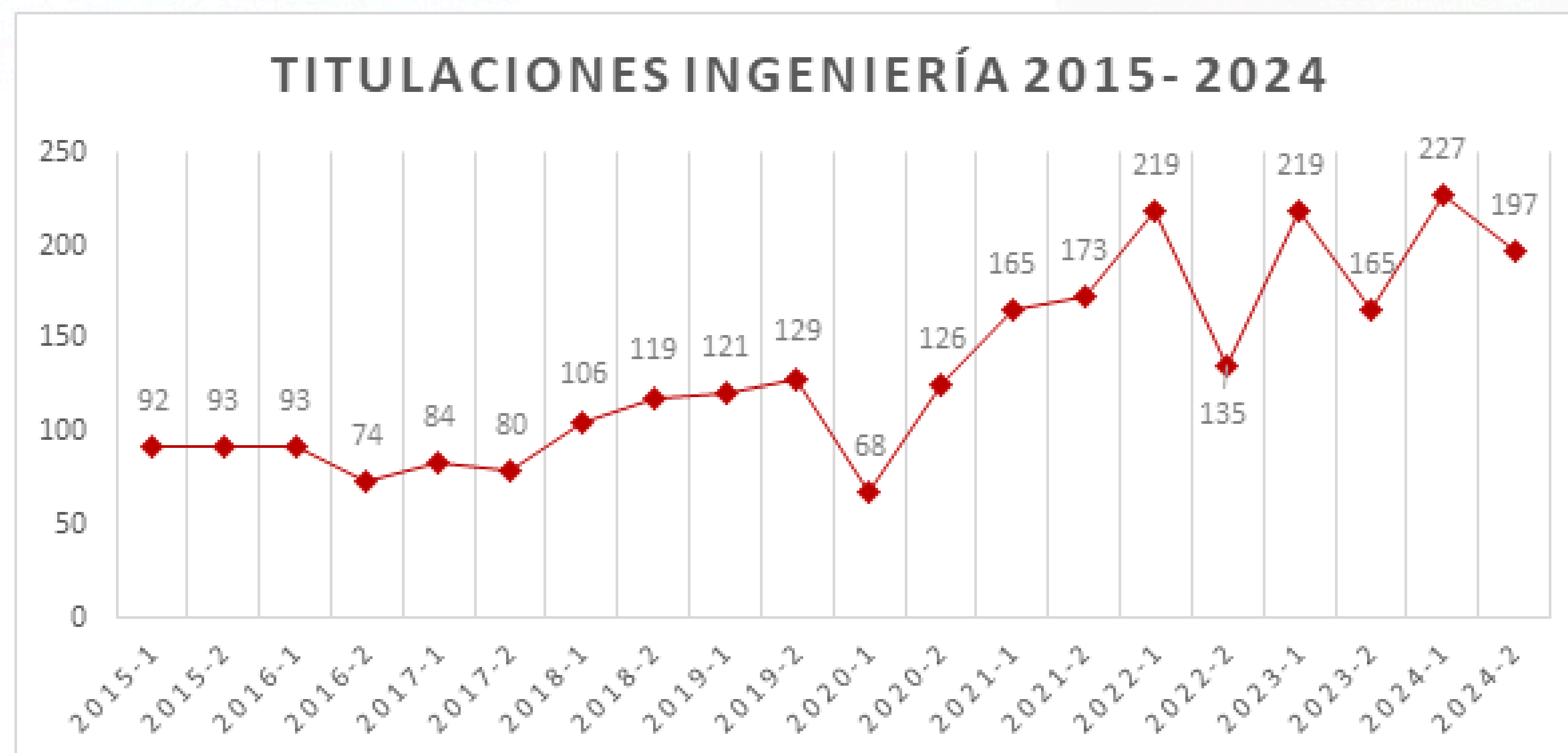
Los datos de egresados del posgrado muestran un comportamiento más homogéneo a través del tiempo, sin embargo, en el último año la tendencia es hacia la baja, por lo que las estrategias de promoción y difusión serán de importancia primordial.



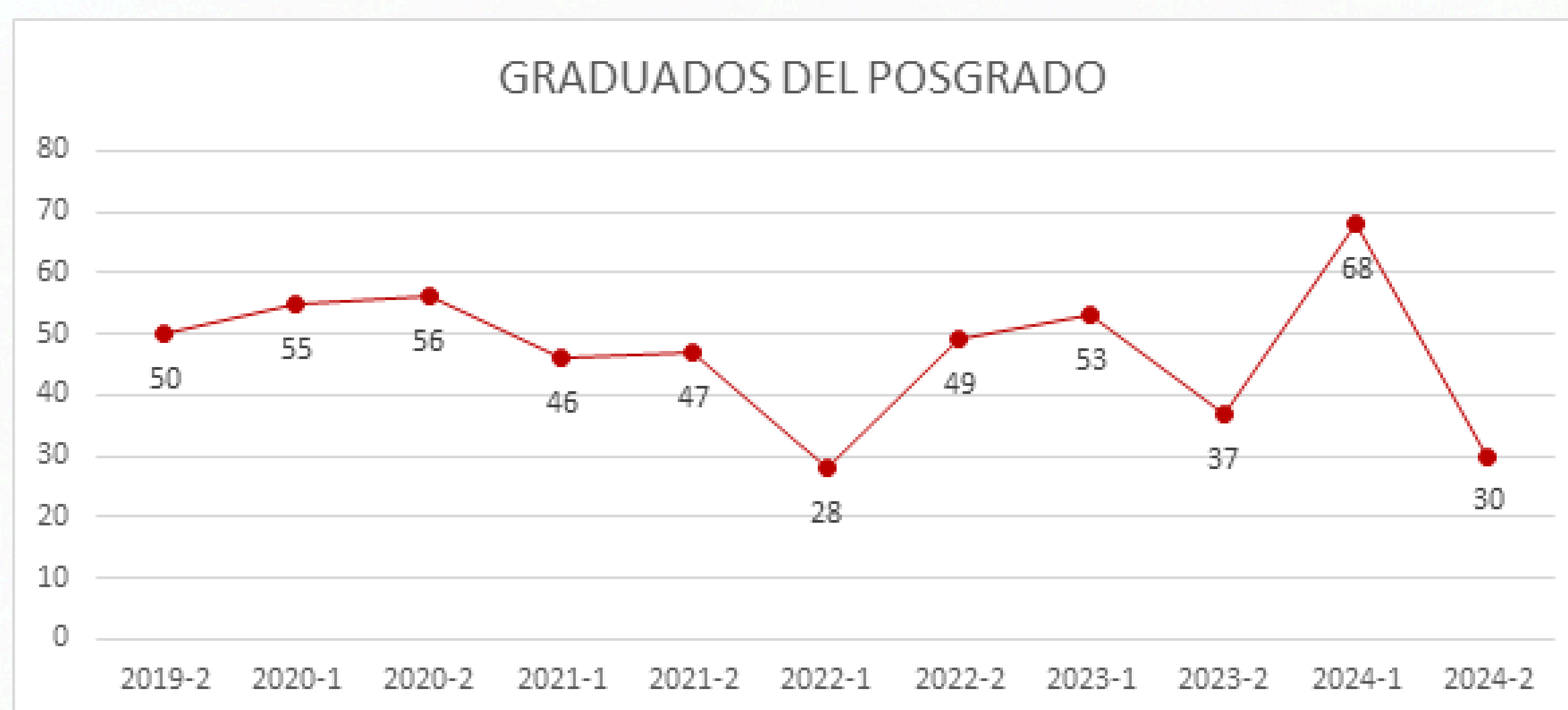
Gráfica 16 Egresados de Posgrado del segundo periodo de 2019 al segundo de 2024 (Fuente: elaboración propia con datos del SIIA Escolar, UAQ), 2025

Titulación

La titulación, tanto a nivel licenciatura como de posgrado, ha mostrado un comportamiento estable en los últimos años. En las siguientes gráficas se presentan sus tendencias históricas por periodo.

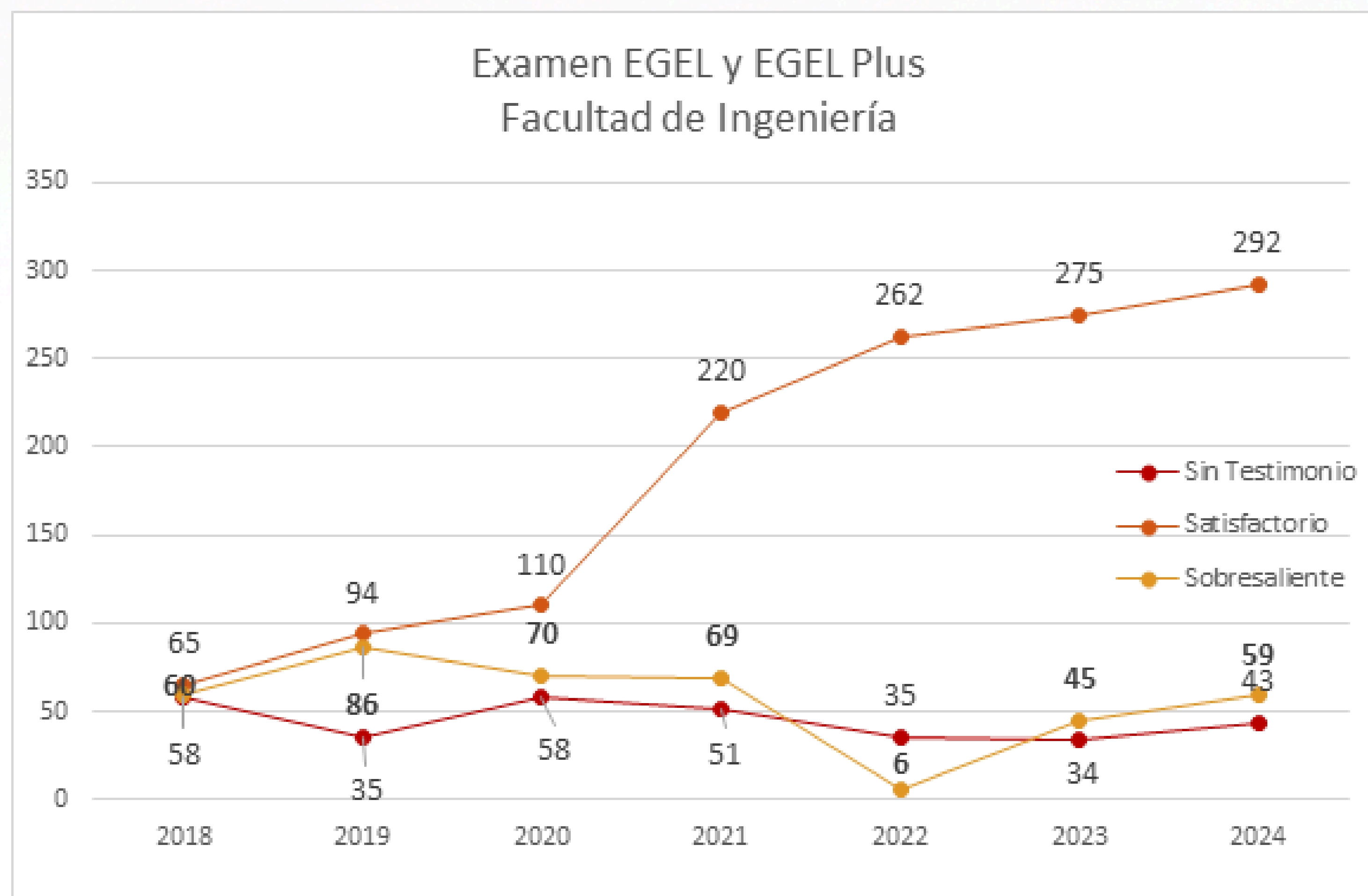


Gráfica 17 Egresados de licenciatura titulados de los últimos 10 años. (Fuente: elaboración propia con datos del SIIA Escolar, UAQ), 2025

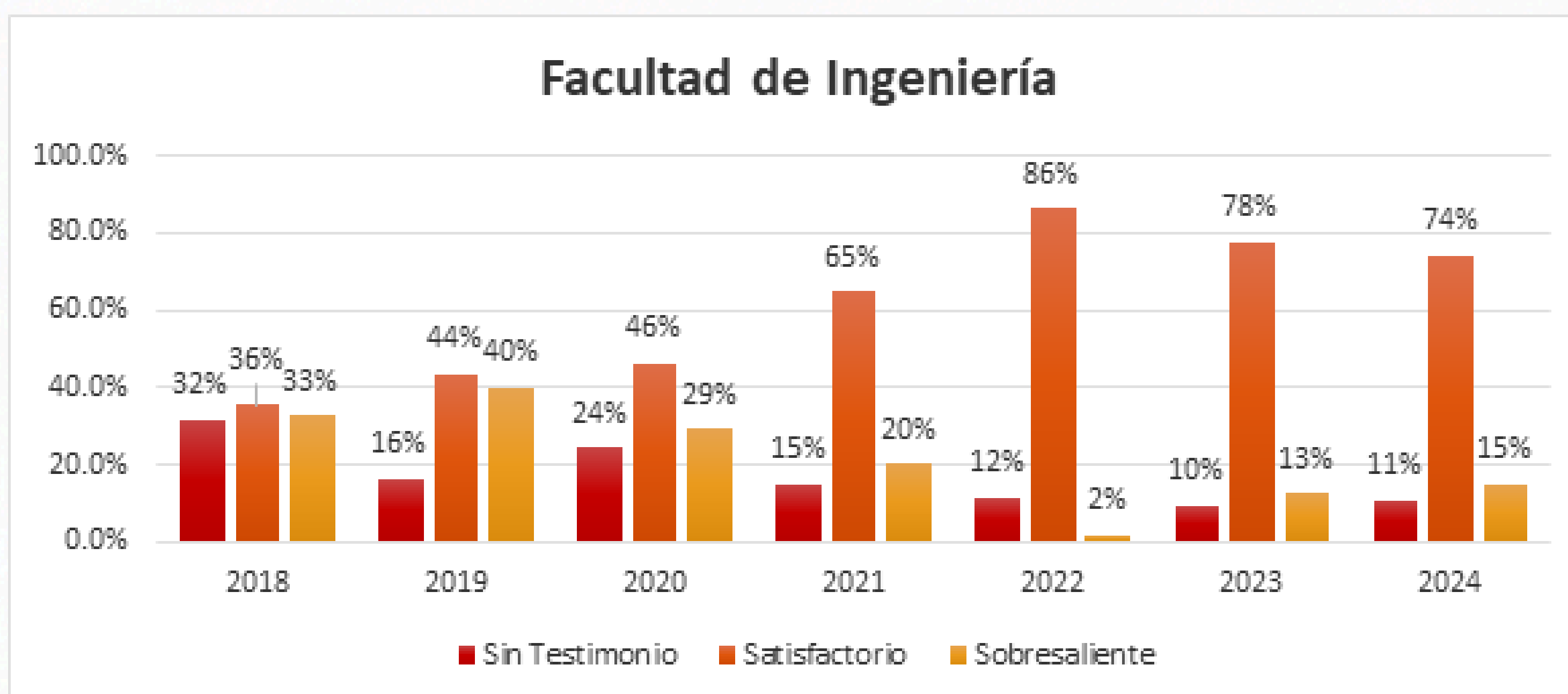


Gráfica 18 Graduados del Posgrado de Ingeniería del segundo periodo de 2019 al segundo de 2024 (Fuente: elaboración propia con datos del SIIA Escolar, UAQ), 2025

Exámenes para el egreso de la licenciatura, EGEL®



Gráfica 19 Resultados de los Estudiantes que presentaron el examen EGEL[®] en los últimos 7 años (Fuente: Elaboración propia con datos históricos del CENEVAL), 2025



Gráfica 20 Resultados de los estudiantes de licenciatura que realizaron el examen EGEL por porcentaje de dictamen (Fuente: Elaboración propia con datos históricos del CENEVAL), 2025



Imagen 9. Estudiantes en su ceremonia de graduación. .



Imagen 10. Estudiante de Ingeniería Física en su ceremonia de graduación. .

Capítulo III

Ejes estratégicos y sus componentes operativos

El Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería, comprometido con la excelencia, parte de una visión clara y de objetivos y estrategias concretas. Este documento constituye una herramienta fundamental para orientar a la Facultad hacia un crecimiento sostenible. Organizado en cuatro ejes, integra once líneas programáticas enfocadas en la formación integral de los estudiantes, el fortalecimiento de la planta académica, la consolidación de los Programas de Estudio y la vinculación con su entorno.

Los ejes se estructuran de la siguiente manera:

- Eje estratégico 1. Calidad educativa
- Eje estratégico 2. Eficiencia operativa
- Eje estratégico 3. Vinculación y extensión
- Eje estratégico 4. Sostenibilidad

En conjunto, las líneas programáticas establecen 24 objetivos, distribuidos entre los cuatro ejes. Cada uno de ellos se conforma por proyectos y acciones estratégicas orientadas a responder a las demandas de una educación superior en constante transformación, con el propósito de contribuir al desarrollo regional, nacional e internacional.

Desde una perspectiva de responsabilidad social, este Plan reafirma el compromiso de la Facultad con la excelencia académica y se consolida como un referente normativo y operativo para el cumplimiento de sus metas, en concordancia con el Plan de Desarrollo Institucional (PIDE UAQ) y con las políticas públicas estatales y nacionales, bajo un enfoque humanista y una visión internacional.

Eje Estratégico 1: Calidad Educativa

Objetivo Estratégico

Asegurar la calidad educativa mediante Programas Educativos pertinentes, actualizados y acreditados por diversos organismos evaluadores. Entre ellos se encuentran los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y los organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES), como el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI) y la Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable A.C. (ANPADEH), además del organismo internacional ABET.

La labor conjunta de estos organismos contribuye al fortalecimiento de una formación integral, a través de la adecuada articulación de actividades deportivas y culturales, asesorías académicas, tutorías, becas y movilidad estudiantil.

Asimismo, se busca desarrollar estructuras eficientes para la carrera docente, promoviendo el trabajo colaborativo nacional e internacional, así como la formación continua en pedagogía y en áreas disciplinares.

Alcances del Eje 1

Este eje está integrado por tres líneas programáticas —descritas a continuación— orientadas al aseguramiento de la calidad educativa y a la formación integral de las y los estudiantes. Su propósito es garantizar que cuenten con los conocimientos técnicos y disciplinares necesarios, al tiempo que se fortalecen actividades culturales, deportivas y la comunicación entre pares, las cuales se desarrollan de manera transversal.

De esta forma, el Eje 1 impulsa la formación profesional desde diversos frentes y establece objetivos específicos en cada una de sus líneas programáticas:



Imagen 11. Licenciatura en Ingeniería Mecánica y Automotriz obtuvo la acreditación por parte del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI),

1. Educación Integral

Para la Educación Integral se establecen tres objetivos:

Objetivo 1. Realizar actividades culturales, deportivas y académicas para cada uno de los Campus de la Facultad, así como actividades intercampus, promoviendo la inclusión y diversidad con estudiantes.

Para el cumplimiento de éste primer objetivo se generaron tres proyectos:

1. Identidad e integración entre el estudiantado,
2. Equipos representativos de cada campus para competencias intercampus
3. Pasaporte para la promoción cultural y de identidad de la Facultad

Objetivo 2. Promover la movilidad académica tanto nacional como internacional con estudiantes destacados.

Objetivo 3. Mejorar el rendimiento académico y disminuir la deserción estudiantil. Para lograrlo se proponen tres proyectos:

1. Hacer vinculación nacional e internacional,
2. Destinar convocatoria para becas de movilidad internacional para estudiantes de licenciatura y
3. Realizar charlas de promoción de movilidad.



Imagen 12. Estudiantes de diversas carreras de la Facultad de Ingeniería participan en Rally Deportivo.

2. Fortalecimiento del perfil docente

La formación docente es un componente indispensable para asegurar la calidad educativa. Por ello, esta línea programática establece objetivos que impulsen el desarrollo profesional del profesorado y fortalezcan su crecimiento dentro de la institución. Para su cumplimiento, se proponen los siguientes cuatro objetivos:

Objetivo 1. Fortalecer la capacidad docente para la intervención en situaciones de orientación y asesoría a la comunidad estudiantil.

Este objetivo se respalda mediante el proyecto de capacitación ofrecido por la Coordinación de Educación Continua de la Facultad.

Objetivo 2. Mantener y fortalecer la capacitación docente en el Modelo Educativo Universitario y en estrategias educativas.

Para ello, se integra el proyecto de *actualización docente enfocado en la aplicación del Modelo Educativo Universitario en el aula*.

Objetivo 3. Desarrollar e implementar un programa de crecimiento académico para docentes de Tiempo Libre y docentes por honorarios.

Además de la formación pedagógica y disciplinar, es fundamental promover su desarrollo profesional y económico. Por ello, este objetivo incorpora un *Programa de Desarrollo Docente específico para este sector del profesorado*.

Objetivo 4. *Formalizar y actualizar el reglamento interno de la Facultad para los procesos de contratación.*

Los nuevos docentes requieren claridad en las condiciones bajo las cuales ingresan a la institución, por lo que este objetivo busca garantizar lineamientos actualizados y transparentes.

3. Programas Educativos

Esta línea programática, que abarca la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, establece dos objetivos centrales:

Objetivo 1. Fortalecer las estrategias para mantener los Programas Educativos (PE) actualizados y pertinentes, en consonancia con el entorno social y las demandas del mercado laboral.

Objetivo 2. Asegurar que el 100% de los PE evaluables cuenten con acreditación.

Para el cumplimiento de ambos objetivos se implementa el proyecto de Aseguramiento de la Calidad de los Programas Educativos, el cual se fundamenta en el cumplimiento de los requisitos establecidos por los organismos evaluadores y en la pertinencia de los planes de estudio frente a las necesidades actuales.

Las acciones derivadas de este proyecto se orientan a la actualización o reestructuración de todos los programas educativos que cuenten con al menos un año con generaciones egresadas (equivalente a dos generaciones en los planes semestrales), garantizando así su mejora continua y su adecuado alineamiento con los estándares vigentes.

Eje Estratégico 2: Eficiencia Operativa

Objetivo Estratégico

Fortalecer los procesos administrativos y garantizar la disponibilidad de recursos para implementar un programa permanente de mantenimiento de la infraestructura física en los distintos espacios educativos. Este programa deberá asegurar condiciones óptimas para la práctica profesional y el desarrollo integral de los estudiantes.

Asimismo, se busca hacer más eficientes los procesos académicos y administrativos mediante la capacitación continua del personal responsable y la dotación de los insumos materiales y tecnológicos necesarios. Para ello, se establecerá un sistema de gestión de calidad y mejora continua que articule las acciones de todas las áreas involucradas.

Alcances del Eje 2

Conformado por dos líneas programáticas, este eje plantea estrategias basadas en procesos de mejora continua, tanto para el mantenimiento y fortalecimiento de la infraestructura necesaria para el cumplimiento de los objetivos de los Programas Educativos, como para el perfeccionamiento de los procesos administrativos y académicos. Estos alcances se desarrollan de la siguiente manera:

1. Infraestructura

Para el mantenimiento y la creación de nueva infraestructura se proponen tres objetivos centrales. El primero consiste en la gestión de recursos para el reequipamiento de los laboratorios académicos, de modo que los estudiantes cuenten con herramientas acordes con las demandas del entorno profesional. Esto implica la planeación financiera para el mantenimiento y la reposición de equipos y consumibles en el 100% de los laboratorios de los Programas Educativos de licenciatura y posgrado, así como la gestión de los recursos necesarios para garantizar su cumplimiento.

Asimismo, este objetivo requiere elaborar un diagnóstico actualizado de las condiciones físicas de la infraestructura y una ruta crítica que permita asegurar la ejecución de las acciones programadas.

Los objetivos que integran esta línea programática son:

Objetivo 1. Gestionar recursos para el mantenimiento y la adquisición de equipo menor para laboratorios, talleres y almacenes, a fin de que los estudiantes cuenten con herramientas básicas acordes con las necesidades del mercado laboral en las distintas áreas de especialidad.

Objetivo 2. Gestionar recursos para el crecimiento de la infraestructura, de acuerdo con las necesidades de los Programas Educativos y de los Campus donde la Facultad tiene presencia.

Objetivo 3. Actualizar la infraestructura TIC instalada en edificios (aulas, laboratorios, talleres, almacenes) y áreas comunes de los Campus donde la Facultad tiene presencia.

2. Procesos administrativos

Esta línea de acción establece dos objetivos principales: mejorar los trámites académicos y administrativos de las y los estudiantes, y diseñar diagramas y manuales de operación para cada una de las áreas de apoyo.

Para el cumplimiento de estos objetivos se plantean tres proyectos específicos. Los primeros dos se enfocan en la mejora de trámites académicos:

- Aplicación de la nueva versión del Portal de Trámites MiFI de la Facultad, y
- Capacitación de estudiantes y docentes en el uso de esta nueva versión.

El tercer proyecto consiste en la implementación de modelos operativos basados en procesos de mejora continua, sustentados en estándares de normas ISO y en los criterios de organismos acreditadores.

Los objetivos que integran esta línea programática son:

Objetivo 1. Optimizar los trámites académicos y administrativos de la comunidad de la Facultad.

Objetivo 2. Diseñar diagramas y manuales de operación para cada una de las áreas de apoyo.

Eje Estratégico 3: Vinculación y Extensión

Objetivo Estratégico

Asegurar la competitividad y la innovación a través de la vinculación con el sector productivo generando acuerdos de intercambio tecnológico e intelectual, fortalecer tanto el intercambio estudiantil y docente con instituciones nacionales e internacionales, así como con las asociaciones de carácter ingenieril.

Alcances del Eje 3

Para el aseguramiento de la competitividad y la innovación se propone un acercamiento con los distintos sectores productivos que impactan a los PE, así como la movilidad académica de estudiantes y docentes, para lograrlo se definen tres líneas programáticas:

1. Sector productivo

Esta línea programática establece tres objetivos:

Objetivo 1. Incrementar la vinculación de los Cuerpos Académicos con el sector productivo en proyectos sostenibles.

Objetivo 2. Fortalecer los encuentros con empleadores y los Programas Educativos para incrementar los convenios de colaboración científica y tecnológica.

Objetivo 3. Fortalecer la formación dual a través de la actualización y creación de nuevos convenios con empleadores.

Una de las fortalezas que tiene la Facultad de Ingeniería, es el número de Cuerpos Académicos, que con su vinculación con los distintos sectores productivos logra fortalecer e incrementar su pertinencia social y laboral.

Además, la inclusión de la formación dual en algunos de sus Programas Educativos favorece a los estudiantes debido a que adquieren experiencia práctica y las empresas participan en la formación de profesionales altamente capacitados.

Retos y oportunidades

Este eje presenta desafíos importantes, pero también grandes oportunidades. Entre los retos se encuentra la sostenibilidad de los proyectos, ya que depende de la continuidad de los convenios establecidos y del compromiso asumido por los distintos sectores productivos. Asimismo, es necesario fortalecer los indicadores de impacto cualitativo, además de los cuantitativos, para evaluar aspectos como la calidad de los proyectos y la capacidad de inserción de las y los egresados en los sectores correspondientes.

No obstante, junto a estos retos surgen múltiples oportunidades que pueden aprovechar tanto estudiantes como egresados. Entre ellas destacan las tendencias de la Industria 4.0, las energías renovables y la sostenibilidad. En el estado de Querétaro y la región del Bajío existen importantes clústeres industriales que ofrecen amplias posibilidades para establecer alianzas estratégicas.

2. Internacionalización

Esta línea programática establece dos objetivos:

Objetivo 1. Fortalecer la movilidad académica internacional de estudiantes y docentes.

Objetivo 2. Fortalecer las redes de colaboración de los Cuerpos Académicos y de los docentes miembros del Sistema Nacional de Investigadores con instituciones educativas y centros de investigación nacionales e internacionales.

En un contexto global, las redes de colaboración internacional son fundamentales. Tanto estudiantes como docentes, así como la institución en su conjunto, requieren una interacción constante con universidades y centros de investigación de otros países. Estas alianzas permiten enriquecer la formación académica, impulsar la producción científica y consolidar el posicionamiento de la Facultad en escenarios internacionales.

Retos y oportunidades

Uno de los principales retos se relaciona con la capacidad económica de las y los estudiantes para acceder a experiencias de movilidad internacional, así como con la competencia existente entre instituciones de educación superior que buscan los mismos espacios y convenios.

No obstante, estas circunstancias también abren oportunidades significativas. Entre ellas destacan el fortalecimiento de los programas de becas para movilidad, así como la integración de redes académicas internacionales que impulsen proyectos conjuntos. Estas acciones contribuyen a consolidar el prestigio de la Facultad y a posicionarla de manera más sólida en los rankings internacionales.

3. Asociaciones de Ingeniería

Esta línea programática establece un objetivo:

Objetivo 1. Fortalecer las redes de colaboración con las asociaciones de las que la Facultad ya forma parte, tanto a nivel institucional como en cada uno de los Programas Educativos.

Esta línea subraya la importancia que el Plan de Desarrollo otorga a los distintos grupos de interés de licenciatura, posgrado y Técnico Superior Universitario. Dada la amplia diversidad de la oferta educativa de la Facultad, resulta fundamental mantener y fortalecer el acercamiento permanente con asociaciones profesionales y científicas, pues estas contribuyen al desarrollo académico, la vinculación y la actualización disciplinar de nuestra comunidad.

Retos y oportunidades

Entre los principales retos se encuentra convertir la vinculación en resultados tangibles para docentes y estudiantes, ya sea mediante la obtención de certificaciones y reconocimientos, el acceso a recursos tecnológicos o la participación en congresos especializados.

La administración actual tiene como prioridad incrementar la presencia de la Facultad en escenarios nacionales e internacionales, así como influir en el desarrollo tecnológico y en los temas de ingeniería incluidos en la agenda académica de la política pública.



Imagen 13. Estudiante de Nanotecnología reliza estancia en la NASA

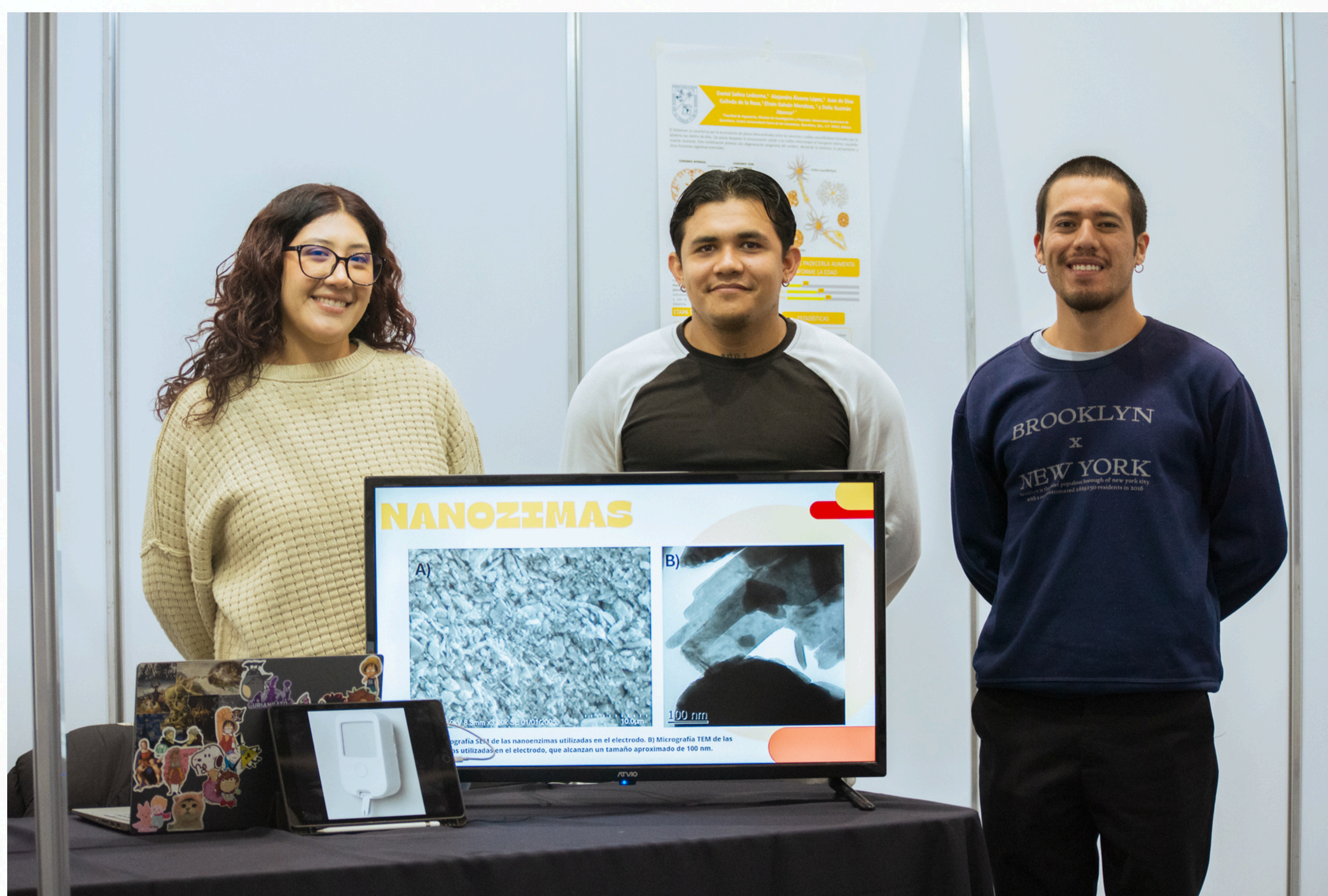


Imagen 14. Estudiantes de Ingeniería desarrollan biosensor para detección de dopamina, con potencial para el diagnóstico temprano de Alzheimer.

Eje Estratégico 4: Sostenibilidad

Este eje integra la sostenibilidad como un objetivo estratégico dentro del Plan de Desarrollo de la Facultad, a través de las siguientes acciones:

- Transversalizar la sostenibilidad en los contenidos de los Planes de Estudio de los Programas Educativos (PE).
- Desarrollar proyectos de vinculación y establecer convenios con los sectores público, privado y social, orientados a soluciones sostenibles.
- Fortalecer la investigación y la innovación sostenible para atender las problemáticas regionales y nacionales desde una perspectiva ambiental y socialmente responsable.

Objetivo Estratégico

Promover una cultura de sostenibilidad ambiental, social, económica e institucional en todas las funciones y procesos de la Facultad de Ingeniería, con el propósito de contribuir a la formación integral de profesionales responsables, optimizar el uso de los recursos y avanzar en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Alcances del Eje 4

Para describir el alcance de este eje se comenzará por definir lo que es la sostenibilidad, de acuerdo con el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera y de Sostenibilidad[1], la sostenibilidad es:

- Asumir que la naturaleza y el medio ambiente no son una fuente inagotable de recursos, siendo necesario su protección y uso racional.
- En segundo lugar, la Sostenibilidad es promover el desarrollo social buscando la unión entre comunidades y culturas. Con esto, busca para alcanzar niveles satisfactorios en la calidad de vida, salud y educación.
- En tercer lugar, la sostenibilidad es promover un crecimiento económico que genere riqueza equitativa para todos sin dañar el medio ambiente.

La salud como parte de una formación integral, atiende al bienestar físico, emocional y social, por lo que toma relevancia en este eje

[1]Fuente:https://www.cinif.org.mx/blog_post.php#:~:text=La%20definici%C3%B3n%20de%20sostenibilidad%20se,medio%20ambiente%20y%20bienestar%20social. Consultado en mayo de 2025

Este eje establece tres líneas programáticas:

1. Sector salud

En el Modelo Educativo Universitario (MEU), la salud física, mental y social forma parte integral de la formación en la educación superior. Al atender esta línea programática, también impacta en la agenda 2030 en el ODS 3 sobre la atención de la salud y el bienestar, es por ello que se considera un objetivo:

Objetivo 1. Incrementar y fortalecer los servicios de salud prestados por la Facultad a su comunidad en todos sus campus.

Con casi tres mil estudiantes distribuidos en 8 campus, además de cerca de quinientos docentes y más de doscientos miembros de personal administrativo, el fortalecimiento de los servicios de salud debe garantizar la equidad y el bienestar de toda la comunidad. Estos servicios incluyen la atención médica preventiva a través de diagnósticos clínicos en estudiantes, evaluación psicológica, fisioterapia y nutrición.

Retos y oportunidades

Entre los retos más importantes están la infraestructura, la cual incluye contar con espacios adecuados de atención para los ocho campus de la Facultad, personal médico suficiente para los mismos, una coordinación institucional con las áreas de salud con las que ya cuenta la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), recursos económicos suficientes y finalmente llevar un adecuado monitoreo y seguimiento con indicadores claros de cobertura, así como de atención para todos los campus.

Para ello es importante dar continuidad a las campañas de salud, al mantenimiento de los espacios y la capacitación del personal involucrado en acciones como los primeros auxilios.

2. Proyectos con el sector público y privado

Los proyectos desarrollados con los sectores público y privado se enmarcan dentro del eje estratégico de la sostenibilidad. Su propósito es impulsar acciones que permitan a la Facultad concretar soluciones con impacto social, económico y ambiental.

Estos proyectos no deben entenderse únicamente como actividades de colaboración, sino como mecanismos de transferencia de conocimiento y de fortalecimiento de la responsabilidad social universitaria.

En el sector público, la colaboración posibilita el establecimiento de acuerdos orientados al desarrollo sostenible, consolidando la responsabilidad compartida entre la Facultad y la UAQ.

Por su parte, en el sector privado, es fundamental la firma de convenios que promuevan proyectos de innovación tecnológica, competitividad y sostenibilidad.

Para dar cumplimiento a esta línea de acción, se propone el siguiente objetivo:

Objetivo 1. Fortalecer la vinculación con el sector público mediante proyectos locales, estatales y federales que beneficien a la sociedad.

Retos y oportunidades

El establecimiento de acuerdos y convenios requiere un seguimiento adecuado, lo que implica implementar políticas administrativas y procesos de mejora continua que permitan evaluar el cumplimiento de lo pactado con los distintos sectores, así como su impacto en la Facultad y en sus Programas Educativos (PE).

Asimismo, es fundamental asegurar que todos los PE mantengan una comunicación estrecha con las áreas de vinculación de la Facultad y que, entre otros mecanismos, se impulsen estrategias de educación colaborativa con los sectores público y privado.

3. Servicios para la sostenibilidad

La Facultad, a través de sus diversos Centros, Laboratorios, Unidades de Servicio y despachos, ofrece una amplia gama de servicios dirigidos tanto a la comunidad universitaria como a la sociedad en general. Esta oferta contribuye de manera significativa al desarrollo sostenible a nivel regional y nacional.

El propósito central de esta línea programática es fortalecer e impulsar los servicios existentes para consolidar su aporte al bienestar de la comunidad universitaria y al desarrollo sostenible. Entre los servicios más relevantes se encuentran las consultorías técnicas, estudios de laboratorio, proyectos de innovación tecnológica, así como programas de capacitación y acompañamiento especializado.

En este sentido, la línea programática establece el siguiente objetivo:

Objetivo 1. Impulsar la prestación de servicios internos y externos que ofrece la Facultad a través de sus distintos Centros y Laboratorios.

Retos y oportunidades

Uno de los principales retos de esta línea estratégica consiste en identificar y priorizar aquellos servicios que realmente se enmarquen dentro del desarrollo sostenible, dejando de lado aquellos que no contribuyan a este propósito. Asimismo, es fundamental asegurar que los servicios se orienten hacia objetivos ambientales con un enfoque ético, equitativo y responsable.

Para avanzar en esta dirección, se requiere que cada servicio cuente con indicadores que permitan medir y evaluar de manera objetiva su impacto, garantizando así su contribución al bienestar de la comunidad y al desarrollo sostenible.



Imagen 15. Estudiantes del Posgrado de la Facultad de Ingeniería realizan prácticas en el Laboratorio de Geotecnia.

Capítulo IV Modelo de Gestión y Mapa Estratégico

Capítulo IV Modelo de Gestión y Mapa Estratégico

Modelo de Gestión

El modelo de gestión constituye una representación integral de los procesos de la Facultad, cuyo propósito es articular la operatividad de los cuatro ejes estratégicos: calidad educativa, eficiencia terminal, vinculación y extensión, y sostenibilidad.

Este modelo permite visualizar, de manera esquemática, la planeación institucional organizada en dichos ejes, cada uno de los cuales incorpora objetivos estratégicos específicos, respaldados por acciones concretas que orientan el quehacer académico, administrativo y de vinculación de la Facultad.



Ilustración 1 Representación del Modelo de Gestión del Plan de Desarrollo de la Facultad 2024 – 2027 (Fuente: Elaborado por la Coordinación de Diseño he Imagen), 2024

El modelo de gestión integra las funciones sustantivas de la Universidad (docencia, investigación y extensión); sus ejes rectores desarrollan cada una de estas funciones con un enfoque integrador basado en la planeación.

Mapa Estratégico

El Mapa Estratégico de la Facultad de Ingeniería articula las acciones definidas en los cuatro ejes rectores para garantizar el cumplimiento del presente Plan de Desarrollo. Cada eje integra líneas de acción específicas que, en conjunto, reflejan el trabajo coordinado de todas las áreas que conforman la Facultad.

Este enfoque permite contar con Programas Educativos actualizados, alineados a las necesidades y realidades contemporáneas, mediante el fortalecimiento de las capacidades de la comunidad docente para la formación de profesionales íntegros, con responsabilidad social, compromiso y ética.

Para alcanzar estos objetivos, es indispensable una gestión operativa eficiente que optimice el uso de los recursos de manera sostenible, así como una vinculación y extensión sólida con los sectores productivos, con una clara orientación hacia la internacionalización.

La incorporación del mapa estratégico al Plan de Desarrollo favorece una planeación sistemática, impactando positivamente en la eficiencia de los Programas Educativos, el fortalecimiento de los procesos administrativos, la mejora de los mecanismos de vinculación y el afianzamiento del compromiso institucional con la sostenibilidad.

Instrumentación

La instrumentación del Presente Plan de Desarrollo 2024 – 2027 parte de un Mapa estratégico que divide cada eje en un total de 11 líneas programáticas.

| EJE | LÍNEA PROGRAMÁTICA | OBJETIVO | PROYECTO | ACCIÓN |
|----------------------------|--------------------|----------|----------|--------|
| 1. Calidad Educativa | 3 | 9 | 13 | 18 |
| 2. Eficiencia Operativa | 2 | 5 | 6 | 10 |
| 3. Vinculación y Extensión | 3 | 6 | 7 | 6 |
| 4. Sostenibilidad | 3 | 3 | 3 | 5 |

Tabla 2 La siguiente tabla muestra cada uno de los ejes que se encuentran dentro del mapa estratégico del Plan de Desarrollo de la Facultad con sus líneas programáticas alineadas a distintos objetivos (Fuente: elaboración propia de la Unidad de Planeación y Análisis Estadístico de la Facultad), 2025

Seguimiento y Evaluación

El seguimiento y la evaluación de los resultados proyectados para cada uno de los ejes al 2027 se concretan en 39 acciones específicas, distribuidas entre las áreas y coordinaciones responsables de la Facultad, con metas semestrales durante los años de vigencia del Plan de Desarrollo.

Cada una de estas acciones está detallada en el documento anexo “Mapa Estratégico de la Facultad de Ingeniería 2024–2027”, el cual permite:

- Dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos establecidos.
- Identificar áreas de mejora y retroalimentar de manera oportuna las metas planteadas.
- Evaluar el impacto de cada uno de los proyectos estratégicos.

Las distintas áreas que integran la Facultad, conforme a su organigrama general, participan mediante la entrega de informes semestrales alineados al Mapa Estratégico, lo que facilita un seguimiento puntual y una evaluación adecuada del avance de los objetivos comprometidos por la administración.

Asimismo, participan activamente profesores e investigadores con proyectos vigentes o en proceso de registro, especialmente integrantes del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), docentes con perfil PRODEP, miembros de Cuerpos Académicos y Grupos Colegiados, así como los Centros de Investigación y Laboratorios de la Facultad. Este trabajo colaborativo e integrador permitirá avanzar de manera sólida hacia el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo.

REFERENCIAS

1. Modelo Educativo Universitario (MEU): <https://www.uaq.mx/index.php/que-es-el-meu#oficial> (2025)
2. Plan Institucional de Desarrollo 2024-2027 (PIDE): <https://planeacion.uaq.mx/index.php/coordinaciones/fortalecimiento-institucional/pide-2024-2027> (2025)
3. Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería 2021-2024 (PDESFI): <https://ingenieria.uaq.mx/index.php/facultad/coordinaciones/secretaria-academica/unidad-de-planeacion> (2025)
4. Plan Estatal de Desarrollo Querétaro (PEDQ): <https://cepaciqqueretarogob.mx/img/PDF/PEDQ.pdf> (2025)
5. Equidad de Género y Derechos Humanos: <https://www.gob.mx/conamer/acciones-y-programas/equidad-de-genero?state=published> (2025)
6. Encuesta Nacional Sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2023: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENDUTIH/ENDUTIH_23.pdf (2025)
7. Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030: <https://www.gob.mx/presidencia/documentos/plan-nacional-de-desarrollo-2025-2030-391771> (2025)
8. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf> (2025)
9. Ley General de Educación Superior https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf (2025)