UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Plan de Desarrollo

INSTITUCIONAL

2025 - 2029



Dr. Hiram Badillo Almaraz
DIRECTOR DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA I

Contenido

Presentación 1
I. Naturaleza, alcance y método del Plan 3
- ❖ Naturaleza del Plan de Desarrollo Institucional 3
- ❖ Alcance institucional y temporal 3
- ❖ Método de elaboración 4
- ❖ Implementación, seguimiento y evaluación 5

II. Marco institucional y principios de actuación 7
- ❖ Marco institucional 7
- ❖ Principios de actuación 8
  - ▪ Autonomía universitaria y respeto a la normatividad 9
  - ▪ Participación democrática y trabajo colegiado 9
  - ▪ Calidad educativa y mejora continua 9
  - ▪ Reconocimiento y desarrollo del personal universitario 10
  - ▪ Formación integral y atención a los estudiantes 10
  - ▪ Equidad, inclusión y respeto a los derechos universitarios 10
  - ▪ Transparencia, austeridad y rendición de cuentas 11
  - ▪ Responsabilidad social y vinculación con el entorno 11
  - ▪ Sustentabilidad y responsabilidad ambiental 11
  - ▪ Innovación y adaptación al cambio tecnológico 12
  - ▪ Planeación, corresponsabilidad y evaluación de resultados 12
- ❖ Compromiso institucional de actuación 12

III. Identidad institucional 15
- ❖ Antecedentes e identidad de la Unidad Académica 15
- ❖ Misión 16
- ❖ Visión 17
- ❖ Valores institucionales 18
- ❖ Vocación académica, científica y tecnológica 19
- ❖ Sentido de pertenencia y comunidad universitaria 20
- ❖ Identidad institucional y compromiso de futuro 20

IV. Diagnóstico institucional de partida 23
- ❖ Caracterización general de la Unidad Académica 23
- ❖ Oferta educativa y pertinencia académica 23
- ❖ Matrícula, nuevo ingreso y demanda educativa 25
- ❖ Trayectoria estudiantil, permanencia, egreso y titulación 27
- ❖ Planta académica y condiciones de contratación 30
- ❖ Formación académica y reconocimientos del profesorado 31
- ❖ Investigación, cuerpos académicos y posgrado 31
- ❖ Infraestructura, laboratorios y equipamiento 32
- ❖ Vinculación, egresados y relación con el entorno 33
- ❖ Formación integral, bienestar y participación estudiantil 34
- ❖ Organización administrativa, gestión y recursos 34
- ❖ Síntesis del diagnóstico y prioridades institucionales 35

V. Análisis FODA 37
- ❖ Consideraciones generales 37
- ❖ Fortalezas 37
  - ▪ Trayectoria histórica y reconocimiento académico 37
  - ▪ Diversidad y complementariedad de la oferta educativa 38
  - ▪ Experiencia y capacidades del personal académico 38
  - ▪ Existencia de programas de posgrado y capacidades de investigación 38
  - ▪ Infraestructura académica y espacios especializados existentes 39
  - ▪ Matrícula estudiantil y presencia institucional 39
- ❖ Debilidades 39
  - ▪ Envejecimiento de la planta académica y falta de reposición de plazas 39
  - ▪ Modalidades de contratación y distribución de la carga académica 40
  - ▪ Necesidad de actualización curricular y fortalecimiento del trabajo colegiado 40
  - ▪ Dificultades en la permanencia, el egreso y la titulación 40
  - ▪ Cobertura insuficiente de tutorías y acompañamiento académico 41
  - ▪ Participación desigual en investigación y reconocimientos académicos 41
  - ▪ Necesidades de modernización de laboratorios e infraestructura 41
  - ▪ Seguimiento insuficiente de egresados y vinculación sistemática 42

- ❖ Oportunidades 42
  - ▪ Demanda de profesionistas especializados 42
  - ▪ Transformación tecnológica de las profesiones 42
  - ▪ Vinculación con los sectores público, privado y social 42
  - ▪ Acceso a programas de apoyo y financiamiento externo 43
  - ▪ Colaboración académica e interdisciplinaria 43
  - ▪ Fortalecimiento de la educación continua y los servicios especializados 43
- ❖ Amenazas 44
  - ▪ Restricciones presupuestales de la educación superior pública 44
  - ▪ Competencia entre instituciones de educación superior 44
  - ▪ Cambios acelerados en los conocimientos y tecnologías 44
  - ▪ Condiciones económicas y sociales que afectan la permanencia estudiantil 44
  - ▪ Dificultades para la renovación del personal académico 45
  - ▪ Incremento de costos de equipamiento y mantenimiento 45
- ❖ Matriz de síntesis del análisis FODA 45
  - ▪ Fortalezas 45
  - ▪ Oportunidades 46
  - ▪ Debilidades 48
  - ▪ Amenazas 48
- ❖ Interpretación general de la matriz de síntesis FODA 50
- ❖ Matriz de estrategias cruzadas FODA 51
  - ▪ Matriz de estrategias cruzadas FODA 2025–2029 51
  - ▪ Interpretación de las estrategias cruzadas 52
  - ▪ Conclusiones del análisis estratégico 53

VI. Objetivo general del PDI 55
- ❖ Alcance y orientación del objetivo general 55
  - ▪ Fortalecimiento de la calidad y pertinencia educativa 55
  - ▪ Mejoramiento de la trayectoria estudiantil y la formación integral 56
  - ▪ Desarrollo y fortalecimiento de la planta académica 56
  - ▪ Impulso a la investigación, la innovación y el posgrado 57
  - ▪ Mejoramiento de la infraestructura y de las condiciones institucionales 57

- Fortalecimiento de la vinculación y el compromiso social 58
- Gestión institucional participativa, transparente y responsable 58

❖ Resultado institucional esperado 59

VII. Ejes estratégicos, objetivos y líneas de acción 61

❖ Eje 1. Calidad educativa, innovación curricular y trayectoria estudiantil 61

❖ Eje 2. Fortalecimiento y desarrollo de la planta académica 61

❖ Eje 3. Investigación, innovación tecnológica y posgrado 62

❖ Eje 4. Vinculación, extensión y formación integral 63

- Vinculación, extensión y responsabilidad social 63
- Formación integral, bienestar y vida universitaria 63

❖ Eje 5. Infraestructura y equipamiento 65

❖ Eje 6. Gobierno universitario, gestión y sostenibilidad financiera 66

VIII. Líneas transversales 69

❖ Igualdad, inclusión, derechos universitarios y cultura de paz 69

❖ Sustentabilidad, responsabilidad ambiental y uso eficiente de los recursos 69

❖ Transformación digital, innovación tecnológica y uso responsable de la inteligencia artificial 70

❖ Participación universitaria, ética institucional, transparencia y rendición de cuentas 71

❖ Aplicación y seguimiento de las líneas transversales 71

IX. Prioridades por programa educativo 74

❖ Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil 74

❖ Programa de Licenciatura en Ingeniería Mecánica 76

❖ Programa de Licenciatura en Arquitectura 77

❖ Programa de Licenciatura en Ingeniería en Manufactura 79

❖ Programa de Licenciatura en Ingeniería en Topografía e Hidrografía 80

❖ Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales 81

❖ Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos 83

❖ Articulación y seguimiento de las prioridades por programa educativo 84

❖ Matriz de síntesis de prioridades por programa educativo 85

X. Cartera de proyectos estratégicos prioritarios 87

❖ Proyecto P1. Recuperación y regularización de capacidades docentes 87

- ❖ Proyecto P2. Programa integral de tutorías, permanencia, egreso y titulación 89
- ❖ Proyecto P3. Modernización y fortalecimiento de laboratorios 91
- ❖ Proyecto P4. Centro tecnológico de investigación y servicios en ingeniería aplicada .. 92
- ❖ Proyecto P5. Fortalecimiento de los programas de posgrado 94
- ❖ Proyecto P6. Red de egresados, empleadores y bolsa de trabajo 96
- ❖ Proyecto P7. Programa de mejoramiento de espacios académicos, deportivos, culturales y de convivencia 97
- ❖ Proyecto P8. Sistema institucional de planeación, indicadores y transparencia..... 99
- ❖ Criterios para la priorización y ejecución de proyectos 101
- ❖ Coordinación, seguimiento y evaluación de la cartera 102
- ❖ Matriz de síntesis de Cartera de Proyectos Estratégicos Prioritarios 103

XI. Programación indicativa 2025–2029 105

- ❖ Primera etapa. 2025–2026: Organización, diagnóstico y establecimiento de bases institucionales 105
  - ▪ Propósito de la etapa 105
  - ▪ Prioridades y actividades programadas 106
  - ▪ Productos esperados al cierre de la etapa 106
  - ▪ Resultado institucional esperado 107
- ❖ Segunda etapa. 2026–2027: Implementación inicial de programas y proyectos prioritarios 107
  - ▪ Propósito de la etapa 107
  - ▪ Prioridades y actividades programadas 107
  - ▪ Productos esperados al cierre de la etapa 108
  - ▪ Resultado institucional esperado 108
- ❖ Tercera etapa. 2027–2028: Consolidación académica, fortalecimiento de capacidades y ampliación de proyectos 109
  - ▪ Propósito de la etapa 109
  - ▪ Prioridades y actividades programadas 109
  - ▪ Productos esperados al cierre de la etapa 110
  - ▪ Resultado institucional esperado 110
- ❖ Cuarta etapa. 2028–2029: Evaluación final, consolidación de resultados y continuidad institucional 111

- Propósito de la etapa 111
- Prioridades y actividades programadas 111
- Productos esperados al cierre de la etapa 112
- Resultado institucional esperado 112

❖ Articulación de la programación con los proyectos estratégicos prioritarios 112

❖ Programación operativa anual 113

❖ Seguimiento, evaluación y ajustes de la programación 113

❖ Matriz de programación plurianual 2025–2029 114

XII. Matriz de indicadores y metas propuestas 116

❖ Propósito y alcance 116

❖ Criterios para la definición de indicadores 116

❖ Matriz de indicadores del Eje 1. Calidad educativa, innovación curricular y trayectoria estudiantil 117

❖ Matriz de indicadores del Eje 2. Fortalecimiento y desarrollo de la planta académica 119

❖ Matriz de indicadores del Eje 3. Investigación, innovación tecnológica y posgrado .. 120

❖ Matriz de indicadores del Eje 4. Vinculación, extensión y formación integral 121

- Apartado Vinculación, extensión y responsabilidad social 121
- Apartado Formación integral, bienestar y vida universitaria 122

❖ Matriz de indicadores del Eje 5. Infraestructura, equipamiento 123

❖ Matriz de indicadores del Eje 6. Gobierno universitario, gestión y sostenibilidad financiera 124

❖ Establecimiento y validación de líneas base 125

❖ Definición de metas anuales y metas al cierre de 2029 126

❖ Responsabilidades para la integración y validación de indicadores 126

❖ Periodicidad de seguimiento y evaluación 127

❖ Interpretación y presentación de resultados 127

❖ Integración de indicadores con la programación y los proyectos estratégicos 128

❖ Consideraciones finales de la matriz 128

XIII. Seguimiento, evaluación y gestión de riesgos 131

❖ Objetivo del sistema de seguimiento y evaluación 131

- Objetivos específicos 131

❖ Organización y responsabilidades institucionales 132
- Dirección de la Unidad Académica 132
- Secretaría Académica 132
- Secretaría Administrativa 133
- Responsables de programas educativos 133
- Órganos colegiados 133

❖ Instrumentos para el seguimiento del Plan 133
- Planes operativos anuales 134
- Matriz de indicadores 134
- Fichas de proyectos estratégicos 134
- Registro de acuerdos y compromisos 134
- Informes de avance 134

❖ Periodicidad y etapas de evaluación 135
- Seguimiento semestral 135
- Evaluación anual 135
- Evaluación intermedia 135
- Evaluación final 135

❖ Clasificación del avance de las acciones y proyectos 136

❖ Evaluación de resultados y medidas correctivas 136

❖ Gestión institucional de riesgos 137
- Identificación de riesgos 137
- Valoración de riesgos 137
- Medidas de atención 138
- Actualización del registro 138

❖ Principales riesgos institucionales y medidas de atención 138
- Insuficiencia presupuestal 138
- Demoras en autorizaciones institucionales 138
- Jubilaciones y pérdida de capacidades académicas 139
- Disminución de la demanda educativa 139
- Obsolescencia y deterioro de infraestructura y equipamiento 139

- Discontinuidad o insuficiencia de información institucional 139
- Rezago académico y dificultades de titulación 140
- Riesgos de seguridad y protección civil 140
- Dificultades para sostener proyectos de investigación y vinculación 140
- Resistencia a cambios organizativos y tecnológicos 141

❖ Sistema de alertas y atención oportuna 141
❖ Gestión de riesgos en los proyectos estratégicos prioritarios 141
❖ Documentación, transparencia y rendición de cuentas 142
❖ Mejora continua y continuidad institucional 142

XIV. 14. Consideraciones presupuestales 145

❖ Objetivo de la planeación presupuestal 145
- Objetivos específicos 145

❖ Principios para la gestión y aplicación de recursos 146
❖ Fuentes de financiamiento 147
- Recursos ordinarios autorizados 147
- Programas y fondos extraordinarios 147
- Convocatorias de investigación y desarrollo tecnológico 147
- Convenios de colaboración institucional 148
- Servicios especializados y educación continua 148

❖ Clasificación de necesidades presupuestales 148
- Gasto ordinario de operación 148
- Mantenimiento y conservación 149
- Inversión en infraestructura y equipamiento 149
- Proyectos académicos, científicos y de vinculación 149

❖ Identificación y priorización de necesidades 149
❖ Programación presupuestal vinculada con los ejes estratégicos 150
- Eje 1. Calidad educativa, innovación curricular y trayectoria estudiantil 150
- Eje 2. Fortalecimiento y desarrollo de la planta académica 150
- Eje 3. Investigación, innovación tecnológica y posgrado 151
- Eje 4. Vinculación, extensión y formación integral 151
- Eje 5. Infraestructura, equipamiento 151

- Eje 6. Gobierno universitario, gestión y sostenibilidad financiera 151

❖ Financiamiento de los proyectos estratégicos prioritarios 151
❖ Integración de expedientes técnicos y presupuestales 152
❖ Programación financiera plurianual 153
❖ Sostenibilidad financiera y costos de operación 153
❖ Aprovechamiento eficiente de recursos existentes 154
❖ Seguimiento y control presupuestal 154
❖ Transparencia y rendición de cuentas 155
❖ Riesgos presupuestales y medidas de atención 155
❖ Consideraciones finales sobre la viabilidad financiera del Plan 155
❖ Matriz de orientación financiera por proyecto 156

XV. Consideraciones finales 158

❖ El compromiso con la formación académica 159
❖ El fortalecimiento de nuestra comunidad académica 159
❖ Investigación, posgrado y compromiso con el entorno 160
❖ Infraestructura, equipamiento y vida universitaria 161
❖ Planeación responsable y rendición de cuentas 162
❖ Participación y responsabilidad compartida 162
❖ Una visión de continuidad para Ingeniería I 163
❖ Compromiso institucional 2025–2029 163

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Presentación



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

Presentación

La Unidad Académica de Ingeniería I de la Universidad Autónoma de Zacatecas cuenta con una larga tradición en la formación de profesionistas que han contribuido al desarrollo científico, tecnológico y social de nuestro estado y del país. Su historia, el prestigio de sus programas educativos y la trayectoria de sus egresados representan una fortaleza institucional que debemos preservar y, al mismo tiempo, una responsabilidad para quienes tenemos la oportunidad de conducir su desarrollo.

La educación superior enfrenta importantes transformaciones derivadas de los avances científicos y tecnológicos, la digitalización de los procesos productivos, la incorporación de la inteligencia artificial y las nuevas exigencias sociales y ambientales. Estos cambios nos obligan a revisar continuamente nuestras prácticas académicas, actualizar nuestros programas educativos y fortalecer las capacidades institucionales para ofrecer una formación pertinente y de calidad.

En este contexto, presentamos el Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 de la Unidad Académica de Ingeniería I, como el instrumento que orientará las decisiones, prioridades y acciones de nuestra administración durante los próximos cuatro años. Su elaboración parte del diagnóstico de las condiciones académicas, administrativas y materiales de la Unidad, así como de las propuestas y compromisos presentados ante la comunidad universitaria durante el proceso de elección de la Dirección.

Este Plan tiene como propósito transformar dichos compromisos en objetivos, estrategias y acciones concretas que permitan atender las necesidades de nuestros cinco programas de licenciatura y dos programas de posgrado, reconociendo las particularidades de cada uno y promoviendo, al mismo tiempo, una mayor integración y colaboración entre ellos.

Entre nuestras principales prioridades se encuentran el fortalecimiento de la calidad educativa, la actualización de los planes de estudio, la mejora de los indicadores de permanencia, egreso y titulación, así como la ampliación de las oportunidades de formación académica, profesional y personal de nuestros estudiantes. Consideramos indispensable que la experiencia universitaria se desarrolle en condiciones adecuadas, con acceso a laboratorios, tecnologías, espacios de estudio y actividades que favorezcan una formación integral.

De igual manera, asumimos el compromiso de fortalecer nuestra planta académica mediante la gestión para recuperar plazas docentes, promover mejores condiciones de contratación, impulsar la actualización profesional y apoyar la obtención de reconocimientos académicos. La experiencia y preparación de nuestros profesores constituyen uno de los principales recursos de la Unidad, por lo que su desarrollo debe ocupar un lugar prioritario en la planeación institucional.

La investigación, el posgrado y la vinculación con los sectores público, privado y social también forman parte de nuestras prioridades. Buscaremos aprovechar las capacidades académicas y tecnológicas de la Unidad para desarrollar proyectos que contribuyan a resolver problemas regionales, particularmente en materia de infraestructura, recursos hídricos, manufactura, materiales, desarrollo urbano y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. En este ámbito, impulsaremos el fortalecimiento de los laboratorios y la creación de un centro tecnológico de investigación y servicios en ingeniería aplicada.

Asimismo, reconocemos la necesidad de mejorar nuestra infraestructura, modernizar los procesos administrativos y atender las condiciones de trabajo del personal docente, administrativo, de intendencia, vigilancia y apoyo. Estos propósitos deberán acompañarse de una gestión responsable de los recursos, una planeación que establezca prioridades y mecanismos permanentes de transparencia y rendición de cuentas.

Estamos convencidos de que el desarrollo de Ingeniería I debe construirse mediante la participación de toda su comunidad. El diálogo, el respeto a la pluralidad, el trabajo colegiado y el cumplimiento de la normatividad universitaria serán principios que orienten nuestra administración. Buscaremos fortalecer los espacios de participación de estudiantes, profesores y trabajadores, promoviendo un ambiente institucional basado en el respeto, la equidad, la inclusión y la colaboración.

Reconocemos que los retos son numerosos y que algunos requieren decisiones y recursos que trascienden las atribuciones de la Dirección. Sin embargo, esto nos compromete a realizar una gestión permanente, establecer prioridades realistas y dar seguimiento a los acuerdos y proyectos que contribuyan al mejoramiento de nuestra Unidad Académica.

Nuestro compromiso es que, al concluir el periodo 2025–2029, contemos con una Unidad Académica más sólida, con mejores condiciones para la enseñanza, la investigación y la formación integral de nuestros estudiantes; con programas educativos de calidad, una planta académica fortalecida y una relación más estrecha con la sociedad.

Con esta convicción, ponemos a consideración de nuestra comunidad universitaria el Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029, como expresión de los compromisos asumidos y de nuestra responsabilidad de trabajar por el presente y el futuro de la Unidad Académica de Ingeniería I.

Dr. Hiram Badillo Almaraz

Director de la Unidad Académica de Ingeniería I

Universidad Autónoma de Zacatecas

Periodo 2025–2029.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Naturaleza alcance y método del plan



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

I. Naturaleza, alcance y método del Plan

❖ Naturaleza del Plan de Desarrollo Institucional

El Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2025–2029 de la Unidad Académica de Ingeniería I de la Universidad Autónoma de Zacatecas constituye el principal instrumento de planeación estratégica para orientar el desarrollo académico, científico, tecnológico, administrativo y de vinculación durante el periodo de gestión correspondiente. Su propósito es establecer una ruta de trabajo que permita atender las necesidades de la Unidad, fortalecer sus capacidades institucionales y definir las prioridades que habrán de conducir las decisiones y acciones de la administración.

El PDI parte del reconocimiento de que el desarrollo de una institución universitaria requiere una visión de mediano plazo, sustentada en el conocimiento de sus condiciones actuales, la identificación de sus principales problemas y el aprovechamiento de sus fortalezas. En consecuencia, se concibe como un instrumento de gestión que articula los objetivos institucionales con estrategias, programas, proyectos y metas susceptibles de seguimiento y evaluación.

Su naturaleza es estratégica, participativa y orientada a resultados. Es estratégica porque establece prioridades y concentra los esfuerzos institucionales en aquellos aspectos que pueden producir mejoras significativas en la calidad educativa y en el funcionamiento de la Unidad. Es participativa porque reconoce la importancia de incorporar las necesidades, experiencias y propuestas de estudiantes, docentes y trabajadores administrativos. Está orientada a resultados porque busca que los compromisos establecidos puedan traducirse en acciones verificables, mediante indicadores que permitan conocer los avances alcanzados y las dificultades que deban atenderse.

Asimismo, el Plan se fundamenta en los principios y disposiciones de la legislación universitaria, en el Modelo Educativo UAZ Siglo XXI y en las políticas institucionales aplicables a las funciones de docencia, investigación, extensión, vinculación y gestión administrativa. Su ejecución deberá realizarse dentro del ámbito de atribuciones de la Dirección y en coordinación con las instancias universitarias correspondientes, respetando los derechos de los integrantes de la comunidad y los mecanismos colegiados de decisión.

❖ Alcance institucional y temporal

El Plan comprende el periodo 2025–2029 y establece las orientaciones generales que habrán de conducir el trabajo de la Unidad Académica durante los cuatro años de administración. Su alcance incluye los cinco programas de licenciatura —Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Manufactura, Ingeniería en Topografía e Hidrografía y Arquitectura—, así como los dos programas de posgrado: la Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales y la Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos.

Si bien estos programas comparten objetivos institucionales, presentan diferencias en su trayectoria histórica, matrícula, infraestructura, planta docente, necesidades de equipamiento, actividades de investigación y relaciones con el entorno profesional. Por esta razón, el Plan establece una orientación común para la Unidad, sin desconocer las particularidades de cada programa educativo.

En el ámbito académico, contempla el mejoramiento de la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, la actualización de los planes de estudio, el fortalecimiento de las tutorías, la atención a los indicadores de permanencia, egreso y titulación, así como el mantenimiento y mejoramiento de los reconocimientos de calidad de los programas educativos.

En relación con el personal docente, considera la gestión para recuperar plazas vacantes, la atención a las necesidades de contratación, la formación y actualización profesional, el reconocimiento de la trayectoria académica y el fortalecimiento de las actividades de investigación y trabajo colegiado.

En materia de investigación y posgrado, busca consolidar las capacidades existentes, promover una mayor participación de docentes y estudiantes en proyectos científicos y tecnológicos, fortalecer los cuerpos académicos y favorecer la colaboración interdisciplinaria. También contempla el desarrollo de iniciativas que permitan ampliar los servicios especializados y aprovechar la infraestructura académica para atender necesidades de los sectores público, privado y social.

Respecto a los estudiantes, el alcance del Plan comprende tanto su trayectoria académica como las condiciones necesarias para una formación integral. Esto incluye el acceso a espacios adecuados de aprendizaje, actividades deportivas y culturales, oportunidades de movilidad, prácticas profesionales, certificaciones, apoyos académicos y mecanismos de participación en la vida universitaria.

En el ámbito administrativo, contempla la mejora de los procesos internos, el uso eficiente y transparente de los recursos, la capacitación del personal y la atención a las condiciones laborales de los trabajadores administrativos, de intendencia, vigilancia y apoyo.

La ejecución de estas acciones estará sujeta a las atribuciones institucionales, la disponibilidad presupuestal y los acuerdos que deban establecerse con las autoridades universitarias. En particular, los proyectos relacionados con nuevas plazas, infraestructura y equipamiento especializado requerirán procesos de gestión y autorización que deberán considerarse dentro de la programación anual.

❖ Método de elaboración

La formulación del Plan se sustenta en un enfoque de planeación estratégica que relaciona el diagnóstico institucional con la definición de objetivos, estrategias y mecanismos de evaluación. Este enfoque permite identificar las condiciones de partida de la Unidad

Académica, establecer prioridades de atención y organizar las acciones necesarias para avanzar hacia los resultados esperados al término del periodo.
Como punto de partida se considera la información académica y administrativa disponible al inicio de la gestión en 2025, particularmente la relacionada con la matrícula, la oferta educativa, la planta docente, los reconocimientos académicos, los programas de posgrado, la infraestructura y las actividades de investigación y vinculación.

El diagnóstico también incorpora los problemas identificados en el Plan de Trabajo presentado durante el proceso de elección, entre los que destacan las necesidades de renovación de la planta docente, la recuperación de plazas, el fortalecimiento del trabajo colegiado, la actualización curricular, la mejora de los indicadores de trayectoria estudiantil y la ampliación de las oportunidades de formación práctica y vinculación profesional.

A partir de esta información se plantea un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), con el propósito de reconocer los factores internos y externos que pueden favorecer o limitar el desarrollo institucional. Este ejercicio permite relacionar las capacidades de la Unidad con las necesidades de su entorno y orientar la selección de estrategias y proyectos.

La definición de prioridades considera la importancia académica y social de cada necesidad, su contribución a la calidad educativa, el número de beneficiarios, las capacidades disponibles, la viabilidad de ejecución y los recursos requeridos. Se busca evitar la dispersión de esfuerzos y favorecer aquellas acciones que puedan producir beneficios sostenidos para los programas educativos y la comunidad universitaria.

Los objetivos estratégicos se desarrollan mediante líneas de acción y proyectos específicos, cuya implementación deberá vincularse con los programas operativos anuales. Estos instrumentos permitirán determinar las actividades a realizar, las instancias responsables, los plazos de ejecución, los recursos necesarios y los resultados esperados.

El método propuesto también reconoce la importancia de la participación de la comunidad universitaria. Las academias, los responsables de programa, las instancias administrativas y los órganos colegiados deberán contribuir, dentro de sus atribuciones, a la revisión de prioridades, la formulación de proyectos y el seguimiento de los compromisos establecidos. Esta participación permitirá que la planeación responda a necesidades identificadas en el funcionamiento cotidiano de los programas.

❖ Implementación, seguimiento y evaluación

El Plan de Desarrollo Institucional se concibe como un instrumento de aplicación continua, cuya ejecución deberá organizarse mediante programas anuales de trabajo que permitan avanzar progresivamente en el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Para ello, se propone integrar un sistema de seguimiento basado en indicadores académicos, administrativos y de gestión. Entre los aspectos sujetos a evaluación se consideran la

evolución de la matrícula, la retención estudiantil, los índices de egreso y titulación, los reconocimientos de calidad, la formación y desarrollo del personal docente, la participación en investigación, la vinculación institucional y los avances en infraestructura y equipamiento.

Cada indicador deberá contar, en la medida en que exista información disponible, con una línea base correspondiente al inicio de la administración, una meta para el periodo, una fuente de información y una instancia responsable de su seguimiento. Esta estructura permitirá valorar los avances de manera objetiva y distinguir entre las acciones realizadas, los resultados obtenidos y los compromisos que permanezcan pendientes.

Se plantea efectuar revisiones periódicas del cumplimiento de los programas y proyectos, así como una evaluación anual que permita identificar avances, dificultades y necesidades de ajuste. **Los resultados deberán contribuir a la elaboración de los informes de actividades de la Dirección y ponerse a consideración de las instancias universitarias correspondientes**.

El seguimiento deberá reconocer que no todos los objetivos dependen exclusivamente de la administración de la Unidad. Algunos requieren la participación de autoridades centrales, la disponibilidad de financiamiento extraordinario o la colaboración con instituciones externas. En estos casos, la evaluación deberá distinguir entre las gestiones efectuadas, los acuerdos alcanzados y los resultados efectivamente concretados.

El carácter estratégico del Plan permite realizar ajustes cuando cambien las condiciones académicas, presupuestales o institucionales, siempre que se mantenga la orientación general de sus objetivos y se documenten las modificaciones correspondientes. De esta forma, la planeación podrá responder a nuevas necesidades sin perder continuidad ni comprometer la transparencia de su ejecución.

Finalmente, el Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 busca establecer una relación permanente entre la planeación, la gestión y la rendición de cuentas. Su valor estará determinado por la capacidad de convertir los compromisos institucionales en acciones concretas y por la participación de la comunidad universitaria en su cumplimiento.

Más que establecer una relación de proyectos por realizar, este documento pretende contribuir a una forma de trabajo basada en el diagnóstico, la definición de prioridades, la colaboración entre los programas educativos y la evaluación de resultados. Con ello se busca fortalecer las condiciones académicas, humanas y materiales de la Unidad Académica de Ingeniería I y sentar las bases para su desarrollo durante el periodo 2025–2029.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Marco institucional y principios de actuación



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

II. Marco institucional y principios de actuación

❖ Marco institucional

La Unidad Académica de Ingeniería I, forma parte de la Universidad Autónoma de Zacatecas «Francisco García Salinas», institución pública de educación superior que, en ejercicio de su autonomía, desarrolla funciones de docencia, investigación, extensión y vinculación con la sociedad. Su actividad se sustenta en el compromiso de ofrecer una educación de calidad, promover la generación y aplicación del conocimiento y contribuir al desarrollo económico, científico, tecnológico, cultural y social del estado de Zacatecas y del país.

Como parte de esta institución, la Unidad Académica de Ingeniería I comparte sus principios de autonomía, libertad académica, pensamiento crítico, pluralidad, responsabilidad social y participación democrática. Estos principios constituyen la base de su organización y orientan las decisiones relacionadas con la formación de estudiantes, el desarrollo del personal académico, la investigación, la administración de recursos y la vinculación con los distintos sectores de la sociedad.

El Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 se formula dentro de este marco, reconociendo que la planeación de una Unidad Académica debe mantener congruencia con las disposiciones universitarias y contribuir al cumplimiento de los objetivos generales de la Universidad. Al mismo tiempo, debe responder a las características particulares de los programas educativos que la integran, a sus necesidades de desarrollo y a las condiciones académicas, administrativas y materiales que determinan su funcionamiento.

La actuación de la Dirección y de las distintas instancias académicas y administrativas estará sujeta a la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Zacatecas, su Estatuto General, los reglamentos universitarios aplicables, los acuerdos de los órganos colegiados competentes y las disposiciones que regulan las relaciones laborales. De igual manera, deberán observarse los principios establecidos en la legislación nacional en materia de educación superior, derechos humanos, igualdad y no discriminación, transparencia y responsabilidad en el ejercicio de los recursos públicos.

En particular, el artículo 3.º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce el derecho a la educación y establece principios que orientan la actuación de las instituciones públicas de educación superior. En concordancia con este marco, la Unidad Académica asume la responsabilidad de contribuir a una educación accesible, incluyente y de calidad, que favorezca el desarrollo de las capacidades de sus estudiantes y su participación en la vida profesional y social.

La autonomía universitaria constituye una condición esencial para el desarrollo de las funciones académicas y científicas. Su ejercicio implica la capacidad institucional de organizar la vida académica, orientar la investigación y participar en la definición de sus prioridades conforme a la legislación aplicable. También exige responsabilidad en la toma de

decisiones, respeto a los procedimientos universitarios y compromiso con el cumplimiento de las obligaciones institucionales.

En este sentido, **el gobierno de la Unidad Académica deberá desarrollarse mediante una relación de colaboración entre la Dirección, el Consejo de Unidad, los responsables de los programas educativos, las academias y las demás instancias de organización y representación universitaria.** Se promoverá que las decisiones académicas y administrativas se sustenten en información suficiente, criterios institucionales y mecanismos de participación que permitan construir acuerdos y atender las necesidades de la comunidad.

Asimismo, el Plan reconoce que la calidad educativa depende de la participación de los distintos sectores que integran la Unidad. Los estudiantes constituyen el centro de la actividad formativa; el personal docente aporta su experiencia, conocimientos y capacidades académicas; y el personal administrativo, de intendencia, vigilancia y apoyo contribuye al funcionamiento cotidiano de las instalaciones y servicios universitarios. La coordinación y el reconocimiento de estas funciones son necesarios para alcanzar los objetivos institucionales.

La Unidad Académica de Ingeniería I deberá mantener una relación de colaboración con las autoridades centrales de la Universidad, particularmente en aquellos asuntos que requieren autorización, financiamiento o intervención de instancias superiores. La recuperación de plazas docentes, la ampliación de infraestructura, la adquisición de equipamiento especializado y el desarrollo de nuevos programas académicos demandan procesos de gestión que deben sustentarse en diagnósticos, proyectos y necesidades debidamente documentadas.

De igual manera, se promoverá la vinculación con instituciones educativas, organismos públicos, empresas, colegios y asociaciones profesionales, centros de investigación y organizaciones sociales. Estas relaciones deberán contribuir a fortalecer la formación de los estudiantes, ampliar las oportunidades de investigación aplicada, facilitar la inserción profesional de los egresados y aprovechar las capacidades de la Unidad para atender problemas de interés regional y nacional.

El marco institucional del Plan reconoce, finalmente, que el desarrollo académico debe acompañarse de una gestión administrativa responsable, respetuosa de los derechos universitarios y laborales, comprometida con la transparencia y orientada al mejoramiento continuo de los servicios que se ofrecen a la comunidad.

❖ Principios de actuación

Los principios de actuación establecen los criterios que deberán orientar las decisiones, relaciones institucionales y actividades de la administración durante el periodo 2025–2029. Su propósito es favorecer una gestión coherente con los valores de la Universidad Autónoma de Zacatecas y con los compromisos asumidos ante la comunidad de Ingeniería I.

- **Autonomía universitaria y respeto a la normatividad**

La administración de la Unidad Académica se conducirá con respeto a la autonomía universitaria y a las disposiciones que regulan su organización y funcionamiento. Las decisiones deberán adoptarse dentro del ámbito de atribuciones correspondiente, observando los procedimientos institucionales y reconociendo las facultades de los órganos colegiados.

Se promoverá una cultura de cumplimiento normativo que proporcione certeza a los procesos académicos, administrativos y laborales. El respeto a las reglas institucionales deberá acompañarse de una actitud abierta al diálogo y a la revisión de aquellos procedimientos que, dentro de los mecanismos universitarios establecidos, puedan mejorarse para responder a las necesidades de la comunidad.

- **Participación democrática y trabajo colegiado**

La participación de estudiantes, profesores y trabajadores constituye una condición necesaria para fortalecer la vida universitaria. La Dirección promoverá el diálogo y la colaboración entre los distintos sectores, reconociendo la diversidad de opiniones y la importancia de construir acuerdos que favorezcan el desarrollo institucional.

Se buscará fortalecer el funcionamiento del Consejo de Unidad, las academias, los comités curriculares y las demás instancias de participación, procurando que sus actividades contribuyan efectivamente a la planeación, evaluación y mejoramiento de los programas educativos.

El trabajo colegiado deberá convertirse en una práctica regular de la vida académica, especialmente en la revisión de planes de estudio, la organización de actividades docentes, la evaluación de resultados y la formulación de proyectos de investigación y vinculación.

- **Calidad educativa y mejora continua**

La calidad educativa será un principio permanente de la actuación institucional. Se impulsarán procesos de evaluación interna y externa que permitan reconocer los avances de los programas académicos, identificar áreas de oportunidad y establecer acciones de mejoramiento.

La acreditación y el reconocimiento de la calidad de los programas educativos deberán acompañarse de medidas que produzcan beneficios concretos en la formación de los estudiantes. Entre ellas se encuentran la actualización curricular, el fortalecimiento de las tutorías, la mejora de los procesos de enseñanza, la modernización de laboratorios y la atención a los indicadores de permanencia, egreso y titulación.

La mejora continua requiere reconocer tanto los resultados favorables como las deficiencias existentes. Por ello, la administración promoverá una evaluación sustentada en información verificable, con disposición para revisar las estrategias y realizar los ajustes necesarios.

- **Reconocimiento y desarrollo del personal universitario**

El personal académico y administrativo constituye uno de los principales recursos de la Unidad Académica. Su experiencia, preparación y compromiso permiten sostener las actividades de docencia, investigación, extensión y gestión institucional.

La administración promoverá el reconocimiento del trabajo realizado por profesores y trabajadores, así como mejores oportunidades de capacitación, actualización y desarrollo profesional. Se impulsarán gestiones orientadas a atender las necesidades de contratación y recuperación de plazas docentes, con apego a la normatividad universitaria y a los derechos laborales establecidos.

Se buscará mantener relaciones institucionales basadas en el respeto, la comunicación y la colaboración, reconociendo la importancia de todas las funciones que hacen posible el desarrollo de las actividades universitarias.

- **Formación integral y atención a los estudiantes**

La formación de los estudiantes será una prioridad en la toma de decisiones académicas y administrativas. Se promoverá una educación que combine conocimientos científicos y técnicos con capacidades de análisis, pensamiento crítico, creatividad, ética profesional y responsabilidad social.

La atención a los estudiantes comprenderá el fortalecimiento de las tutorías, las asesorías académicas, las oportunidades de prácticas profesionales, las certificaciones y las actividades complementarias de formación. También se impulsarán acciones que favorezcan su bienestar, permanencia y participación en la vida universitaria.

Se procurará que los estudiantes dispongan de espacios adecuados para el aprendizaje, la convivencia, el deporte y la cultura, reconociendo que las condiciones materiales y el ambiente universitario influyen directamente en su trayectoria académica.

- **Equidad, inclusión y respeto a los derechos universitarios**

La Unidad Académica promoverá un ambiente de respeto a la dignidad de las personas, la igualdad de oportunidades y la no discriminación. Estos principios deberán reflejarse en las relaciones entre estudiantes, docentes, trabajadores y autoridades, así como en los procedimientos de atención y participación institucional.

Se impulsarán acciones orientadas a prevenir la violencia, el acoso, el hostigamiento y cualquier conducta que afecte los derechos de los integrantes de la comunidad universitaria. Para ello, se promoverá el conocimiento y la aplicación de los protocolos institucionales vigentes, respetando las atribuciones de las instancias competentes y los principios de confidencialidad, debido proceso y protección de las personas involucradas.

Asimismo, se procurará mejorar las condiciones de accesibilidad y participación de quienes enfrentan barreras físicas, académicas, económicas o sociales, favoreciendo una comunidad universitaria más incluyente.

- **Transparencia, austeridad y rendición de cuentas**

La administración de los recursos humanos, materiales y financieros deberá realizarse con responsabilidad, eficiencia y transparencia. Se establecerán prioridades de gasto y gestión atendiendo las necesidades académicas y operativas de la Unidad, procurando que los recursos disponibles produzcan beneficios para la comunidad.

La austeridad se entenderá como el aprovechamiento responsable de los recursos institucionales, evitando gastos innecesarios y favoreciendo la conservación, mantenimiento y utilización adecuada de la infraestructura y el equipamiento existentes.

La rendición de cuentas deberá formar parte de la gestión cotidiana. Se promoverá la presentación periódica de información sobre los proyectos, las gestiones realizadas, los recursos aplicados y los resultados obtenidos, en los términos establecidos por la normatividad universitaria.

- **Responsabilidad social y vinculación con el entorno**

La Unidad Académica de Ingeniería I reconoce que su responsabilidad se extiende más allá de la formación de profesionistas. Las capacidades científicas, técnicas y humanas de sus programas educativos deben contribuir a la atención de problemas que afectan a la sociedad.

Se impulsará una vinculación más estrecha con los sectores público, privado y social, particularmente en áreas relacionadas con infraestructura, recursos hídricos, desarrollo urbano, manufactura, minería, materiales y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

La participación en proyectos de investigación aplicada, servicios técnicos, prácticas profesionales, educación continua y actividades de extensión deberá favorecer tanto la formación de los estudiantes como la generación de beneficios para las comunidades e instituciones con las que se establezca colaboración.

- **Sustentabilidad y responsabilidad ambiental**

La formación y el ejercicio profesional de la ingeniería y la arquitectura tienen una relación directa con el uso de recursos naturales, la transformación del territorio y las condiciones ambientales. Por ello, la sustentabilidad deberá incorporarse como un criterio de actuación académica y administrativa.

Se promoverá el desarrollo de proyectos relacionados con el uso eficiente del agua y la energía, el aprovechamiento responsable de materiales, la reducción de impactos ambientales y la aplicación de tecnologías que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la población.

Asimismo, se procurará incorporar prácticas de ahorro, mantenimiento preventivo y uso eficiente de recursos en las instalaciones universitarias, promoviendo entre los estudiantes una mayor conciencia sobre las consecuencias ambientales de las decisiones profesionales.

- **Innovación y adaptación al cambio tecnológico**

La evolución de la ingeniería y la arquitectura exige una actualización permanente de conocimientos, herramientas y métodos de trabajo. La administración impulsará la incorporación responsable de nuevas tecnologías en la enseñanza, la investigación y la gestión institucional.

Se favorecerá la actualización docente, el uso de herramientas digitales, el fortalecimiento de los laboratorios y centros de cómputo y la participación en proyectos relacionados con automatización, simulación, inteligencia artificial, diseño asistido por computadora y otras tecnologías pertinentes para los programas educativos.

La innovación deberá responder a necesidades académicas y profesionales identificadas, evitando que la incorporación de tecnología se limite a la adquisición de equipos sin una estrategia de aprovechamiento, capacitación y mantenimiento.

- **Planeación, corresponsabilidad y evaluación de resultados**

El cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional requiere una organización que permita relacionar los objetivos de mediano plazo con las actividades que se desarrollan cada año.

Se promoverá la elaboración de programas operativos, la definición de responsables y el establecimiento de indicadores que permitan conocer el avance de los compromisos. La evaluación deberá servir para identificar problemas, mejorar los procedimientos y orientar las decisiones futuras.

La corresponsabilidad implica reconocer que el desarrollo de la Unidad depende de la participación de sus distintos sectores y de la colaboración con las autoridades universitarias. La Dirección asumirá las funciones de coordinación, gestión y seguimiento que le correspondan, promoviendo que cada instancia contribuya al cumplimiento de los objetivos establecidos.

❖ Compromiso institucional de actuación

Los principios señalados constituyen la base sobre la cual deberá desarrollarse la administración de la Unidad Académica de Ingeniería I durante el periodo 2025–2029. Su aplicación exige congruencia entre los compromisos establecidos, las decisiones adoptadas y las acciones realizadas.

El propósito es consolidar una forma de gestión que reconozca la trayectoria de nuestra institución, atienda las necesidades de sus programas educativos y fortalezca las condiciones de trabajo y formación de su comunidad. Una gestión que mantenga el respeto a la autonomía

universitaria, promueva la participación y el diálogo, administre responsablemente los recursos y otorgue prioridad a la calidad de la educación pública.

Bajo estos principios, el Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 establece las bases para impulsar el fortalecimiento académico, científico, tecnológico y administrativo de la Unidad, procurando que las decisiones de la presente administración contribuyan a su desarrollo sostenido y al cumplimiento de su responsabilidad con la sociedad zacatecana.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Identidad institucional



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

III. Identidad institucional

❖ Antecedentes e identidad de la Unidad Académica

La Unidad Académica de Ingeniería I de la Universidad Autónoma de Zacatecas «Francisco García Salinas» es una institución de educación superior con una amplia trayectoria en la formación de profesionistas de la ingeniería y la arquitectura. Su identidad se encuentra estrechamente vinculada con la historia de la enseñanza científica y técnica en Zacatecas, cuyos antecedentes se remontan al Instituto de Ciencias, institución precursora de la actual Universidad.

A lo largo de su desarrollo, la formación de ingenieros civiles y topógrafos e hidrógrafos ha ocupado un lugar destacado en esta tradición académica. Con el tiempo, la incorporación de nuevas disciplinas permitió ampliar la oferta educativa y responder a las necesidades de una sociedad en transformación, dando lugar a una comunidad que actualmente reúne conocimientos y capacidades relacionados con la infraestructura, el diseño arquitectónico, la mecánica, los procesos de manufactura, la topografía, los recursos hidráulicos y la ciencia de los materiales.

Esta diversidad constituye una de las principales características de Ingeniería I. La coexistencia de programas con distintas especialidades permite abordar problemas desde perspectivas complementarias y ofrece oportunidades para desarrollar actividades académicas, proyectos de investigación y acciones de vinculación que aprovechen las capacidades de toda la Unidad.

La identidad institucional también se ha construido mediante el trabajo de generaciones de profesores, estudiantes, egresados y trabajadores que han contribuido a consolidar sus programas educativos. La experiencia acumulada en la enseñanza, la investigación y el ejercicio profesional representa un patrimonio académico que debe preservarse y fortalecerse mediante la actualización permanente, el intercambio de conocimientos y la incorporación de nuevas generaciones.

Como parte de una universidad pública, autónoma y socialmente comprometida, la Unidad Académica reconoce que su responsabilidad no se limita a preparar profesionistas para el mercado laboral. Su función comprende la formación de personas capaces de analizar problemas, tomar decisiones sustentadas en conocimientos científicos, actuar con ética y contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad.

Esta responsabilidad adquiere especial importancia en el campo de la ingeniería y la arquitectura, disciplinas cuyas decisiones tienen consecuencias directas sobre la seguridad de las personas, el uso de los recursos naturales, la transformación del territorio, los procesos productivos y la calidad de los espacios habitables.

Por ello, la identidad de Ingeniería I se sustenta en la combinación de una sólida formación científica y tecnológica con el compromiso social, la responsabilidad profesional y el respeto al medio ambiente. Estos elementos orientan su misión, su visión de futuro y los valores que deberán distinguir el trabajo de la comunidad universitaria durante el periodo 2025–2029.

❖ Misión

"Formar profesionales de la ingeniería y de la arquitectura, con alta preparación técnica, científica, ética y socialmente responsables, capaces de generar soluciones innovadoras a los problemas de la sociedad, mediante una educación integral, la investigación, la extensión y la vinculación"

La misión expresa la razón de ser de la Unidad Académica de Ingeniería I y establece el compromiso que asume con sus estudiantes y con la sociedad. Su propósito principal es ofrecer una formación universitaria que proporcione conocimientos científicos y técnicos sólidos, acompañados de capacidades para analizar situaciones complejas, formular alternativas de solución y actuar responsablemente en el ejercicio profesional.

El cumplimiento de esta misión requiere mantener una relación estrecha entre la enseñanza, la investigación y la práctica profesional. Los conocimientos adquiridos en las aulas deben complementarse con experiencias en laboratorios, talleres, actividades de campo, proyectos académicos y espacios de colaboración con instituciones y empresas. Esta integración permite que los estudiantes comprendan la aplicación de los principios científicos y desarrollen habilidades para enfrentar las condiciones reales de su profesión.

La formación integral ocupa un lugar central en esta concepción educativa. Además del dominio de conocimientos especializados, se busca que los estudiantes desarrollen pensamiento crítico, capacidad de comunicación, habilidades para trabajar en equipo, iniciativa, creatividad y disposición para continuar aprendiendo a lo largo de su vida profesional.

La dimensión ética de la misión implica reconocer que las decisiones de los ingenieros y arquitectos pueden afectar directamente a las personas y al entorno. El diseño de una estructura, la operación de un sistema industrial, la intervención sobre un territorio o el aprovechamiento de los recursos naturales exigen conocimientos técnicos, pero también responsabilidad, honestidad y respeto a las normas profesionales y a los intereses de la sociedad.

La investigación, la extensión y la vinculación complementan esta responsabilidad formativa. Mediante estas funciones, la Unidad Académica debe contribuir a la generación y aplicación del conocimiento, ampliar las oportunidades de aprendizaje de sus estudiantes y establecer relaciones de colaboración que permitan atender problemas de interés público.

Durante el periodo 2025–2029, el cumplimiento de la misión deberá reflejarse en el fortalecimiento de la calidad educativa, la actualización de los programas académicos, el mejoramiento de las condiciones de enseñanza y el desarrollo de proyectos que vinculen las capacidades de Ingeniería I con las necesidades de Zacatecas y del país.

❖ Visión

“Ser una unidad académica líder a nivel nacional e internacional en la formación de ingenieros y arquitectos, reconocida por la calidad de sus programas educativos, el impacto de su investigación y la pertinencia de su vinculación con el entorno”

La visión establece la aspiración de desarrollo de la Unidad Académica y orienta las decisiones que habrán de tomarse durante los próximos años. Su propósito es consolidar una institución reconocida por la calidad de la formación que ofrece, la preparación de su personal académico, la capacidad de sus programas para responder a las transformaciones profesionales y la contribución de sus actividades científicas y tecnológicas a la sociedad.

Alcanzar esta visión requiere fortalecer las condiciones que hacen posible el trabajo académico. La calidad educativa debe sustentarse en programas de estudio pertinentes, profesores actualizados, infraestructura adecuada, procesos de evaluación permanentes y mecanismos de acompañamiento que favorezcan la permanencia y conclusión de los estudios.

Asimismo, será necesario impulsar una mayor participación de los profesores en actividades de investigación, desarrollo tecnológico y colaboración académica, promoviendo la integración de estudiantes y el aprovechamiento de los laboratorios y espacios especializados. La consolidación de los programas de posgrado y el fortalecimiento de los cuerpos académicos deberán contribuir a ampliar las capacidades científicas de la Unidad.

La vinculación con el entorno constituye otro componente de esta visión. Se aspira a establecer relaciones de colaboración más estrechas y permanentes con los sectores público, privado y social, mediante proyectos de investigación aplicada, servicios técnicos, prácticas profesionales, educación continua y actividades que permitan transferir conocimientos y experiencias.

El reconocimiento nacional e internacional deberá construirse a partir de resultados académicos verificables, la participación en redes de colaboración, la movilidad de estudiantes y profesores, la producción científica y tecnológica y el desempeño profesional de los egresados.

Para el periodo 2025–2029, esta visión representa una orientación de mediano plazo. No supone que todos los objetivos puedan alcanzarse durante una sola administración, pero sí establece la necesidad de avanzar de manera organizada en el fortalecimiento de las capacidades institucionales y sentar bases que permitan dar continuidad a los proyectos académicos de mayor alcance.

❖ Valores institucionales

Los valores institucionales expresan los criterios éticos y de convivencia que deberán orientar el comportamiento de quienes integran la Unidad Académica de Ingeniería I. Su aplicación debe reflejarse en las relaciones cotidianas, el desarrollo de las actividades académicas, la atención a los estudiantes, el trabajo administrativo y las decisiones de gobierno universitario.

****Compromiso social**.** Reconocer que la educación pública implica una responsabilidad con la sociedad que la sostiene. La formación profesional, la investigación y la vinculación deberán contribuir a atender necesidades colectivas, mejorar las condiciones de vida de la población y favorecer el desarrollo regional y nacional.

****Responsabilidad**.** Cumplir de manera consciente y oportuna las obligaciones académicas, profesionales y administrativas. Este valor comprende la calidad del trabajo realizado, el cuidado de las instalaciones y los recursos institucionales, el respeto a los compromisos adquiridos y la disposición para responder por las decisiones tomadas.

****Transparencia**.** Conducir la gestión institucional mediante procedimientos claros, información verificable y mecanismos de rendición de cuentas. La transparencia deberá contribuir a fortalecer la confianza de la comunidad universitaria y a garantizar que los recursos y las decisiones administrativas se orienten al cumplimiento de los objetivos académicos.

****Respeto**.** Reconocer la dignidad, los derechos y las opiniones de todas las personas. La convivencia universitaria deberá desarrollarse en un ambiente que favorezca el diálogo, la libertad de expresión, la pluralidad de ideas y la solución institucional de las diferencias.

****Equidad**.** Promover condiciones que permitan a los integrantes de la comunidad universitaria participar y desarrollarse sin discriminación. Este valor implica reconocer que existen necesidades y circunstancias diferentes entre las personas y procurar que las decisiones institucionales contribuyan a reducir las barreras que limitan el acceso a oportunidades académicas y laborales.

****Ética profesional**.** Actuar con honestidad, integridad y apego a los principios científicos y profesionales. En las disciplinas que integran Ingeniería I, la ética exige reconocer las consecuencias de las decisiones técnicas, respetar la seguridad de las personas, utilizar responsablemente los recursos y evitar prácticas que comprometan la confianza pública.

****Trabajo colaborativo**.** Favorecer la coordinación entre profesores, estudiantes, trabajadores y autoridades para alcanzar objetivos compartidos. La colaboración entre programas educativos, academias y grupos de investigación permitirá aprovechar mejor las capacidades existentes y desarrollar proyectos de mayor alcance.

****Innovación**.** Mantener una actitud abierta al conocimiento, a la actualización de métodos y al desarrollo de soluciones que mejoren los procesos académicos y profesionales. La

innovación deberá promoverse mediante la investigación, la creatividad, la experimentación responsable y la incorporación pertinente de nuevas tecnologías.

Estos valores, establecidos en el Plan de Trabajo 2025–2029, deberán formar parte de la cultura institucional y orientar las acciones de la administración. Su importancia radica en que proporcionan criterios compartidos para el ejercicio de las responsabilidades universitarias y contribuyen a construir un ambiente de confianza, respeto y colaboración.

❖ Vocación académica, científica y tecnológica

La vocación de la Unidad Académica de Ingeniería I se expresa en su capacidad para formar profesionistas en disciplinas relacionadas directamente con el desarrollo de infraestructura, los procesos industriales, el diseño y construcción de espacios, el conocimiento del territorio y el aprovechamiento de los recursos naturales.

Los programas de Ingeniería Civil e Ingeniería en Topografía e Hidrografía mantienen una relación histórica con la formación técnica y científica en Zacatecas. Sus campos de conocimiento contribuyen a la planeación, diseño, construcción, operación y conservación de infraestructura, así como al levantamiento, representación y análisis de la información territorial.

Por su parte, Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Manufactura atienden áreas relacionadas con el diseño y funcionamiento de sistemas mecánicos, los procesos de transformación de materiales, la producción industrial, el mantenimiento, la automatización y la incorporación de tecnologías a los procesos productivos.

El programa de Arquitectura contribuye a la formación de profesionistas capaces de analizar y transformar el espacio habitable, integrando conocimientos técnicos, históricos, ambientales, sociales y de diseño. Su campo de actuación permite establecer relaciones académicas con otras disciplinas de la Unidad, particularmente en materia de construcción, desarrollo urbano, sustentabilidad e infraestructura.

Los programas de posgrado amplían las capacidades de formación especializada e investigación. La Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales y la Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos representan espacios para la generación y aplicación de conocimientos que pueden contribuir al desarrollo de proyectos científicos y tecnológicos, así como a la atención de necesidades regionales.

La coexistencia de estas disciplinas ofrece posibilidades de colaboración que deberán aprovecharse con mayor intensidad durante el periodo 2025–2029. La realización de proyectos interdisciplinarios, el uso compartido de infraestructura, la participación conjunta en actividades de investigación y la vinculación con instituciones externas pueden fortalecer la identidad de Ingeniería I como una comunidad académica integrada.

Esta vocación deberá mantenerse en constante actualización frente a los avances tecnológicos y las transformaciones de las profesiones. La incorporación de herramientas digitales, métodos de simulación, automatización, inteligencia artificial y nuevas tecnologías de materiales y construcción representa una oportunidad para mejorar los procesos de enseñanza y ampliar las capacidades de investigación aplicada.

❖ Sentido de pertenencia y comunidad universitaria

La identidad institucional también se construye mediante las relaciones humanas, las experiencias compartidas y el reconocimiento de una historia común. La participación de estudiantes, docentes, egresados y trabajadores en las actividades académicas, culturales, deportivas y de convivencia contribuye a fortalecer el sentido de pertenencia y la identificación con la Unidad Académica.

En este ámbito, resulta importante preservar la memoria institucional, reconocer las aportaciones de quienes han contribuido a su desarrollo y promover espacios de encuentro entre distintas generaciones. Las actividades conmemorativas, las semanas académicas, los encuentros de egresados y las iniciativas estudiantiles representan oportunidades para mantener viva la historia de los programas educativos y fortalecer los vínculos entre sus integrantes.

El sentido de pertenencia debe acompañarse de condiciones que favorezcan la participación y el bienestar de la comunidad. La atención a las necesidades estudiantiles, el reconocimiento del trabajo académico y administrativo, el mejoramiento de los espacios universitarios y la promoción de una convivencia respetuosa son elementos que contribuyen a consolidar una identidad compartida.

Durante el periodo 2025–2029 se buscará fortalecer esta dimensión mediante el respaldo a las actividades organizadas por los programas educativos, las asociaciones y capítulos estudiantiles, así como mediante acciones que promuevan la participación de los egresados y la colaboración entre los distintos sectores de la Unidad.

❖ Identidad institucional y compromiso de futuro

La identidad de la Unidad Académica de Ingeniería I se sustenta en su historia, su pertenencia a la Universidad Autónoma de Zacatecas, la diversidad de sus programas educativos y el compromiso de su comunidad con la formación profesional y el desarrollo de la sociedad.

Preservar esta identidad exige reconocer las fortalezas construidas a lo largo del tiempo y, al mismo tiempo, mantener una disposición permanente para mejorar. La calidad de los programas académicos, la preparación de los profesores, las oportunidades de formación de los estudiantes, la investigación y las condiciones de trabajo deberán continuar fortaleciéndose para responder a las necesidades presentes y futuras.

El Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 asume esta responsabilidad y establece como orientación general consolidar una Unidad Académica que mantenga el prestigio de su trayectoria, aproveche las capacidades de sus integrantes y amplíe su contribución científica, tecnológica y social.

La misión, la visión y los valores institucionales constituyen, en consecuencia, la referencia que deberá dar sentido y continuidad a las decisiones de la administración. Su cumplimiento dependerá de la participación de la comunidad universitaria y de la capacidad para transformar los compromisos establecidos en resultados que contribuyan al desarrollo de Ingeniería I. Formar profesionales de la ingeniería y la arquitectura con preparación técnica, científica y ética, responsabilidad social y capacidad para generar soluciones a los problemas de la sociedad mediante la educación integral, la investigación, la extensión y la vinculación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Diagnóstico institucional de partida



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

IV. Diagnóstico institucional de partida

❖ Caracterización general de la Unidad Académica

El diagnóstico institucional constituye el punto de partida para la formulación del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 de la Unidad Académica de Ingeniería I de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Su propósito es identificar las condiciones académicas, humanas, materiales y administrativas en las que inicia el periodo de gestión, reconocer las fortalezas existentes y establecer las principales necesidades que deberán atenderse durante los próximos cuatro años.

La Unidad Académica de Ingeniería I cuenta con una trayectoria consolidada en la formación de profesionistas de la ingeniería y la arquitectura. Su oferta educativa comprende cinco programas de licenciatura: Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Manufactura, Ingeniería en Topografía e Hidrografía y Arquitectura; así como dos programas de posgrado: la Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales y la Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos.

Esta diversidad académica constituye una fortaleza, al reunir disciplinas que intervienen directamente en el desarrollo de infraestructura, los procesos industriales, la transformación del territorio, la gestión de los recursos hídricos, el diseño arquitectónico y la investigación en materiales. La complementariedad entre estos campos ofrece oportunidades para desarrollar proyectos interdisciplinarios, fortalecer la investigación aplicada y ampliar la vinculación con los sectores productivos y sociales.

La Unidad dispone de una comunidad académica con experiencia docente y profesional, programas educativos con antecedentes de evaluación externa y espacios destinados a la enseñanza, la experimentación y la investigación. Sin embargo, enfrenta dificultades relacionadas con la renovación de su planta docente, la actualización curricular, la modernización de laboratorios, la trayectoria escolar de los estudiantes y el aprovechamiento de sus capacidades científicas y tecnológicas.

El diagnóstico de partida reconoce que estas necesidades no se presentan de manera uniforme en todos los programas. Las diferencias en matrícula, infraestructura, composición de la planta docente, áreas de especialización y condiciones de operación requieren estrategias diferenciadas, articuladas mediante una planeación común para toda la Unidad.

❖ Oferta educativa y pertinencia académica

La oferta educativa de Ingeniería I representa una de sus principales capacidades institucionales. Los programas de licenciatura atienden campos profesionales vinculados con necesidades permanentes de la sociedad, mientras que los posgrados permiten profundizar en áreas especializadas y desarrollar actividades de investigación.

Ingeniería Civil mantiene una relación directa con la planeación, diseño, construcción, operación y conservación de infraestructura. Su pertinencia se relaciona con las necesidades de vivienda, movilidad, abastecimiento de agua, saneamiento, infraestructura urbana y desarrollo territorial.

Ingeniería Mecánica participa en la formación de profesionistas para el diseño, análisis, operación y mantenimiento de sistemas mecánicos, así como para la aplicación de tecnologías en distintos sectores industriales. La evolución de los procesos productivos exige fortalecer la enseñanza de herramientas digitales, simulación, automatización y nuevas tecnologías.

Ingeniería en Manufactura atiende necesidades relacionadas con la transformación de materiales, los procesos de producción, el diseño de componentes, la automatización y la mejora de sistemas industriales. Su desarrollo representa una oportunidad para establecer relaciones de colaboración con empresas y promover proyectos de innovación tecnológica.

Ingeniería en Topografía e Hidrografía posee una trayectoria histórica relevante dentro de la institución. Su campo profesional comprende el levantamiento y representación del territorio, la geodesia, la cartografía, los sistemas de información geográfica y las aplicaciones de tecnologías de medición y posicionamiento.

Arquitectura contribuye a la formación de profesionistas capaces de intervenir en el diseño, planeación y transformación de los espacios habitables. Su pertinencia se relaciona con el desarrollo urbano, la vivienda, la conservación del patrimonio, la sustentabilidad y la incorporación de herramientas digitales al diseño y la construcción.

Por su parte, la Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales y la Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos amplían las capacidades de formación especializada y generación de conocimiento, particularmente en campos relacionados con los materiales, la infraestructura, el agua y la investigación aplicada.

No obstante, la pertinencia de los programas educativos debe revisarse de manera permanente. El diagnóstico identifica la necesidad de fortalecer los mecanismos de actualización curricular, promover el funcionamiento regular de las academias y comités curriculares e incorporar información procedente de egresados, empleadores y organismos profesionales.

En varios programas se advierte la necesidad de revisar los planes de estudio y fortalecer la incorporación de nuevas tecnologías, herramientas digitales, actividades prácticas y competencias profesionales. Esta actualización deberá desarrollarse mediante procedimientos académicos colegiados, sustentados en diagnósticos específicos y en las disposiciones universitarias aplicables.

También resulta necesario ampliar las oportunidades de educación continua, certificación y formación especializada, tanto para estudiantes como para egresados y profesionistas en

ejercicio. Estas actividades pueden contribuir a fortalecer la relación de la Unidad con su entorno y ampliar el aprovechamiento de sus capacidades académicas.

❖ Matrícula, nuevo ingreso y demanda educativa

La matrícula estudiantil constituye uno de los principales indicadores para conocer la capacidad de atención, la demanda de los programas educativos y las condiciones de desarrollo académico de la Unidad Académica de Ingeniería I. Su análisis permite identificar diferencias entre los programas, reconocer las tendencias de ingreso y permanencia y establecer prioridades para la planeación de los recursos humanos, materiales y financieros.

Durante el semestre agosto–diciembre de 2025, la Unidad Académica de Ingeniería I registró una **matrícula total de 1,783 estudiantes**, distribuidos en cinco programas de licenciatura y dos programas de maestría. De esta población, 1,704 estudiantes corresponden al nivel de licenciatura, equivalentes al 95.6% del total, mientras que 79 cursan estudios de posgrado, lo que representa el 4.4%.

En cuanto a la composición de la matrícula, se registraron 441 estudiantes de nuevo ingreso, equivalentes al 24.7%, y 1,342 estudiantes de reingreso, que representan el 75.3%. Esta distribución muestra que aproximadamente una cuarta parte de la población estudiantil corresponde a nuevas incorporaciones, mientras que las tres cuartas partes restantes continúan su trayectoria académica.

Matrícula por programa académico. Semestre agosto–diciembre de 2025

Programa académico	Nuevo ingreso	Reingreso	Total
Arquitectura	90	255	345
Ingeniería Civil	174	580	754
Ingeniería en Topografía e Hidrografía	45	149	194
Ingeniería Mecánica	97	269	366
Ingeniería en Manufactura	10	35	45
Subtotal licenciatura	**416**	**1,288**	**1,704**
Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales (MCIM)	10	26	36
Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos (MIA-RH)	15	28	43
Subtotal posgrado	**25**	**54**	**79**
Total de la Unidad Académica	**441**	**1,342**	**1,783**

Fuente: Información de matrícula de la Unidad Académica de Ingeniería I, semestre agosto–diciembre de 2025.

La distribución por programa educativo muestra diferencias importantes en el tamaño de la población estudiantil. Ingeniería Civil concentra la mayor matrícula, con 754 estudiantes, equivalentes al 42.3% del total de la Unidad. Le siguen Ingeniería Mecánica, con 366 estudiantes (20.5%), y Arquitectura, con 345 (19.3%). En conjunto, estos tres programas reúnen el 82.2% de la matrícula institucional.

Ingeniería en Topografía e Hidrografía registra 194 estudiantes, equivalentes al 10.9%, mientras que Ingeniería en Manufactura cuenta con 45 alumnos, que representan el 2.5% del total. Estas diferencias evidencian la necesidad de establecer estrategias particulares de promoción, fortalecimiento y desarrollo académico, considerando las características y condiciones de cada programa.

En el nivel de posgrado, la Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales registra 36 estudiantes y la Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos cuenta con 43. En conjunto, ambos programas atienden a 79 estudiantes, cuya formación contribuye al desarrollo de capacidades especializadas y al fortalecimiento de las actividades de investigación.

Respecto al nuevo ingreso, Ingeniería Civil registra la mayor incorporación de estudiantes, con 174, seguida de Ingeniería Mecánica con 97 y Arquitectura con 90. Ingeniería en Topografía e Hidrografía incorpora 45 estudiantes, mientras que Ingeniería en Manufactura registra 10. Los programas de posgrado suman 25 estudiantes de nuevo ingreso.

Estos resultados permiten reconocer diferencias en la capacidad de captación de los programas educativos. Particularmente, la matrícula de Ingeniería en Manufactura plantea la conveniencia de fortalecer las acciones de difusión, orientación vocacional y vinculación con instituciones de educación media superior, así como analizar las condiciones que influyen en la elección de esta carrera.

En los programas con mayor población estudiantil, el reto consiste en mantener condiciones adecuadas para la enseñanza, garantizar la disponibilidad de profesores, aulas y laboratorios, y fortalecer los mecanismos de acompañamiento académico que permitan favorecer la permanencia y conclusión de los estudios.

La proporción de estudiantes de reingreso también pone de manifiesto la importancia de atender la trayectoria escolar. La permanencia de 1,342 estudiantes exige mantener mecanismos de seguimiento académico, identificar oportunamente situaciones de rezago y fortalecer las estrategias de tutoría, asesoría y apoyo estudiantil.

Desde la perspectiva de la planeación institucional, la matrícula registrada en agosto–diciembre de 2025 constituye una referencia para dimensionar las necesidades académicas y materiales de la Unidad. Sin embargo, su análisis deberá complementarse con información histórica de nuevo ingreso, reingreso, abandono escolar, egreso y titulación, con el propósito de identificar tendencias y evaluar el comportamiento de cada programa a lo largo del tiempo.

En consecuencia, el Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 deberá considerar estrategias diferenciadas para fortalecer la captación de estudiantes, mejorar los indicadores de permanencia y conclusión de estudios y procurar una distribución de recursos acorde con las necesidades de los programas educativos.

El propósito será consolidar una oferta educativa pertinente y de calidad, capaz de responder a las expectativas de los estudiantes y a las necesidades profesionales, científicas y tecnológicas de la sociedad.

❖ Trayectoria estudiantil, permanencia, egreso y titulación

La trayectoria escolar constituye un componente central del diagnóstico institucional, debido a su relación directa con la calidad de la formación y el aprovechamiento de los recursos académicos. El seguimiento de los estudiantes desde su ingreso hasta la conclusión de sus estudios permite identificar las dificultades que afectan su desempeño, permanencia, egreso y titulación, así como establecer estrategias para mejorar estos indicadores.

El diagnóstico inicial identifica problemas relacionados con la retención estudiantil durante los primeros semestres y con los índices de egreso y titulación, cuyos resultados requieren atención. Estas condiciones hacen necesario revisar los factores académicos, económicos y personales que pueden influir en la continuidad de los estudios, particularmente las deficiencias en conocimientos básicos, los índices de reprobación, la acumulación de asignaturas pendientes y las dificultades para cumplir oportunamente los requisitos de egreso.

Asimismo, se reconoce que el programa de tutorías no alcanza una cobertura integral y que existen necesidades de seguimiento sistemático de los estudiantes. Esta situación limita la identificación temprana de problemas académicos y reduce las posibilidades de establecer medidas preventivas. Por ello, será necesario fortalecer la coordinación de tutorías y asesorías, definir mecanismos de seguimiento y promover una mayor participación del profesorado en las actividades de acompañamiento académico.

Uno de los principales problemas identificados en los procesos de titulación es el cumplimiento del requisito de acreditación del idioma inglés, establecido en la mayoría de los programas educativos de la Unidad Académica. Esta condición representa una dificultad para numerosos estudiantes que, aun habiendo concluido satisfactoriamente las asignaturas de su plan de estudios, no han logrado acreditar el nivel de dominio del idioma exigido para obtener su título profesional.

La problemática se relaciona con diversos factores, entre ellos las diferencias en la preparación previa de los estudiantes, las limitaciones económicas para acceder a cursos externos, la disponibilidad de horarios compatibles con sus actividades académicas y la falta de un seguimiento oportuno del cumplimiento de este requisito durante su formación. Como consecuencia, algunos egresados deben dedicar tiempo y recursos adicionales a la

preparación y acreditación del idioma, lo que puede prolongar considerablemente su proceso de titulación.

Esta situación requiere una atención institucional específica, ya que el dominio del inglés constituye una competencia relevante para el ejercicio profesional de la ingeniería y la arquitectura. El propósito deberá ser fortalecer las oportunidades para su aprendizaje y acreditación, evitando que el requisito se convierta en una barrera que retrase innecesariamente la obtención del título profesional.

En este sentido, será necesario establecer una estrategia de atención al idioma inglés que permita identificar desde los primeros semestres el nivel de conocimientos de los estudiantes, promover cursos de preparación accesibles, ampliar las oportunidades de evaluación y certificación y establecer mecanismos de coordinación con las instancias universitarias responsables de la enseñanza de lenguas extranjeras.

También deberá analizarse la posibilidad de incorporar programas intensivos de preparación y esquemas de acreditación periódica, con horarios y modalidades que respondan a las necesidades de los estudiantes. Estas acciones deberán desarrollarse respetando los requisitos académicos y la normatividad aplicable a cada programa educativo.

Particularmente, se buscará que los estudiantes conozcan desde su ingreso los requisitos de titulación y cuenten con oportunidades suficientes para cumplirlos antes de concluir su plan de estudios. El seguimiento de este requisito deberá integrarse a las actividades de tutoría y acompañamiento académico, de manera que sea posible identificar oportunamente a quienes requieran apoyo adicional.

En materia de egreso y titulación, también se reconoce la necesidad de revisar los procedimientos administrativos y fortalecer las opciones académicas que permitan a los estudiantes concluir oportunamente su formación profesional. Una de las propuestas de la administración consiste en afianzar y homologar los cursos de titulación entre los programas educativos, respetando sus características y disposiciones particulares.

Para evaluar adecuadamente estas condiciones, será necesario construir indicadores por cohorte generacional que permitan distinguir entre eficiencia terminal, egreso, titulación y rezago académico. Asimismo, se deberá dar seguimiento al número de estudiantes y egresados que tienen pendiente la acreditación del idioma inglés, con el propósito de dimensionar la problemática y evaluar los resultados de las acciones implementadas.

El mejoramiento de la trayectoria estudiantil requiere una atención continua que comience desde el ingreso y se mantenga hasta la obtención del título profesional. En consecuencia, el Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 deberá considerar el fortalecimiento de las tutorías, las asesorías académicas, los programas de apoyo al aprendizaje del inglés y la simplificación de los procedimientos administrativos, dentro del marco normativo universitario.

Estas medidas permitirán atender las causas que dificultan la conclusión oportuna de los estudios y contribuirán a mejorar los indicadores de permanencia, egreso y titulación de la Unidad Académica de Ingeniería I.

La trayectoria escolar constituye un componente central del diagnóstico institucional, debido a su relación directa con la calidad de la formación y el aprovechamiento de los recursos académicos.

El Plan de Trabajo identifica dificultades relacionadas con la retención de estudiantes durante los primeros semestres, así como resultados de egreso y titulación que requieren mejorarse. Estas condiciones hacen necesario revisar los factores académicos, económicos y personales que pueden influir en la continuidad de los estudios.

Entre los aspectos que deberán analizarse se encuentran la preparación académica de los estudiantes de nuevo ingreso, los índices de reprobación, la acumulación de asignaturas pendientes, las condiciones económicas, la disponibilidad de horarios y las dificultades para compatibilizar los estudios con otras responsabilidades.

El diagnóstico también señala que el programa de tutorías no alcanza una cobertura integral y que existen necesidades de seguimiento sistemático de los estudiantes. Esta situación limita la identificación temprana de problemas académicos y reduce las posibilidades de establecer medidas preventivas.

Será necesario fortalecer la coordinación de tutorías y asesorías, definir mecanismos de seguimiento y promover una mayor participación de los profesores en las actividades de acompañamiento académico. La atención deberá concentrarse especialmente en los primeros semestres y en las asignaturas que presenten mayores índices de reprobación.

En materia de egreso y titulación, se reconoce la necesidad de revisar los procedimientos y ampliar las opciones académicas que permitan a los estudiantes concluir oportunamente su formación profesional.

Una de las propuestas de la administración consiste en fortalecer y homologar los cursos de titulación, respetando las características y disposiciones de cada programa educativo. Esta medida deberá acompañarse de una revisión de los requisitos, tiempos de atención y mecanismos administrativos relacionados con el proceso de titulación.

Para evaluar adecuadamente estas condiciones, será necesario construir indicadores por cohorte generacional que permitan distinguir entre eficiencia terminal, egreso, titulación y rezago académico. El análisis deberá considerar las particularidades de cada programa y evitar comparaciones que no tomen en cuenta las diferencias en duración, estructura curricular y modalidades de formación.

El mejoramiento de la trayectoria estudiantil requiere, además, fortalecer las actividades de formación complementaria, el aprendizaje de idiomas, las certificaciones, las prácticas

profesionales y las oportunidades de participación en proyectos académicos y de investigación.

❖ Planta académica y condiciones de contratación

La planta académica representa uno de los principales recursos de la Unidad Académica de Ingeniería I. La experiencia profesional y docente de sus profesores ha permitido sostener la formación de distintas generaciones y desarrollar actividades de investigación, asesoría técnica y vinculación.

Como antecedente, el Plan de Trabajo registra una plantilla de 160 integrantes del personal académico, conformada por 145 docentes, siete académicos profesionales y ocho técnicos académicos. Asimismo, señala que 62 académicos contaban con nombramiento de docente-investigador.

El documento identifica una distribución de las contrataciones en la que una parte importante de la actividad docente se realiza mediante asignaciones por hora-clase y modalidades de contratación distintas al tiempo completo.

Esta composición representa una dificultad para el fortalecimiento de las funciones universitarias, ya que la participación permanente en tutorías, investigación, actualización curricular, trabajo colegiado y gestión académica requiere condiciones adecuadas de contratación y disponibilidad de tiempo.

Uno de los problemas identificados es la elevada antigüedad laboral de una parte de los docentes de carrera, situación que hace necesario prever procesos de renovación generacional. La jubilación y el fallecimiento de profesores han generado vacantes que, de acuerdo con el diagnóstico inicial, no siempre han sido recuperadas mediante los mecanismos institucionales correspondientes.

La falta de reposición de estas plazas puede afectar la continuidad de determinadas áreas de especialización, incrementar la carga académica del personal disponible y dificultar el desarrollo de actividades distintas a la docencia frente a grupo.

El Plan de Trabajo también señala que diversas contrataciones recientes se han realizado mediante pago por honorarios, por lo que se plantea gestionar modalidades de contratación más adecuadas a las necesidades académicas y a la normatividad laboral y universitaria.

Estas condiciones deberán analizarse mediante un diagnóstico actualizado de la planta académica, considerando el número de profesores por programa, tipo de nombramiento, categoría, grado académico, antigüedad, carga docente, especialidad y participación en actividades sustantivas.

La información permitirá identificar áreas de atención prioritaria y sustentar las gestiones ante las autoridades universitarias para recuperar plazas, fortalecer la planta docente y mejorar la distribución de responsabilidades académicas.

❖ Formación académica y reconocimientos del profesorado

La preparación académica del profesorado constituye una fortaleza para el desarrollo de la Unidad. La presencia de docentes con estudios de posgrado y experiencia profesional permite ofrecer formación especializada y participar en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.

Sin embargo, el diagnóstico inicial identifica una distribución desigual de los reconocimientos académicos entre los programas educativos. Particularmente, se señala la necesidad de incrementar la participación de profesores de licenciatura en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII).

Esta situación requiere atender tanto las condiciones individuales de formación y productividad académica como los factores institucionales que pueden limitar el desarrollo de actividades de investigación, publicación y vinculación científica.

Entre las necesidades identificadas se encuentran el fortalecimiento del trabajo colegiado, el apoyo a la participación en proyectos, la promoción de publicaciones académicas y la generación de condiciones para que los profesores puedan desarrollar actividades de investigación junto con sus responsabilidades docentes.

Será importante establecer programas de acompañamiento para profesores interesados en obtener o renovar reconocimientos académicos, así como promover oportunidades de formación doctoral, actualización disciplinar y colaboración con grupos de investigación.

La definición de metas en este ámbito deberá partir de un padrón institucional validado que identifique los reconocimientos vigentes, su distribución por programa y los requisitos para su obtención o renovación.

❖ Investigación, cuerpos académicos y posgrado

La Unidad Académica cuenta con capacidades para desarrollar investigación científica y tecnológica en áreas relacionadas con sus programas educativos. La experiencia de sus profesores, la existencia de estudios de posgrado y la disponibilidad de laboratorios representan una base para fortalecer esta función universitaria.

No obstante, el diagnóstico señala una participación limitada de profesores de licenciatura en proyectos de investigación y una integración insuficiente de estudiantes en estas actividades. También identifica la necesidad de fortalecer los cuerpos académicos y mejorar la relación entre las líneas de generación y aplicación del conocimiento y las necesidades de los programas educativos.

Esta situación plantea la conveniencia de impulsar proyectos interdisciplinarios que permitan aprovechar las capacidades de distintas áreas de especialización, promover la colaboración

entre licenciatura y posgrado y facilitar la participación de estudiantes en actividades científicas y tecnológicas.

Los problemas regionales relacionados con la disponibilidad y calidad del agua, la infraestructura, el desarrollo urbano, los procesos industriales, la minería y el aprovechamiento de materiales representan oportunidades para orientar proyectos de investigación aplicada y establecer relaciones de colaboración con instituciones externas.

Los programas de posgrado requieren mantener una revisión permanente de su pertinencia, sus líneas de investigación, la formación de sus estudiantes y las condiciones académicas y materiales que permiten su funcionamiento.

Asimismo, será necesario fortalecer los mecanismos de difusión de resultados científicos, la participación en redes académicas y la búsqueda de financiamiento para proyectos de investigación.

Una oportunidad de desarrollo identificada en el Plan de Trabajo es la creación de un centro tecnológico de investigación y servicios en ingeniería aplicada, que permita articular capacidades académicas, infraestructura y servicios técnicos especializados. Su viabilidad deberá analizarse mediante estudios de necesidades, capacidades disponibles, organización, costos de operación y posibles fuentes de financiamiento.

❖ Infraestructura, laboratorios y equipamiento

La infraestructura física y tecnológica constituye un elemento indispensable para el desarrollo de las actividades académicas. La enseñanza de la ingeniería y la arquitectura requiere espacios adecuados para clases teóricas, prácticas de laboratorio, talleres, actividades de campo, proyectos de diseño y utilización de herramientas informáticas especializadas.

El diagnóstico reconoce la existencia de instalaciones y laboratorios que han permitido sostener las actividades formativas de la Unidad. Sin embargo, también identifica necesidades de mantenimiento, modernización, ampliación y adquisición de equipamiento especializado.

La actualización de laboratorios deberá considerar tanto la sustitución de equipos obsoletos como la incorporación de nuevas tecnologías relacionadas con los perfiles profesionales de los programas educativos.

Se requiere, además, revisar las condiciones de seguridad, operación, calibración, mantenimiento y disponibilidad de materiales e instrumentos. En aquellos laboratorios que ofrezcan o puedan ofrecer servicios especializados, será conveniente analizar la viabilidad de implementar procesos de certificación o acreditación, de acuerdo con las normas y requisitos aplicables.

La modernización de centros de cómputo, la disponibilidad de software especializado y el mejoramiento de la conectividad también representan necesidades importantes. El uso de

herramientas digitales forma parte de la preparación profesional y debe acompañarse de estrategias de capacitación para profesores y estudiantes.

El diagnóstico señala igualmente la necesidad de mejorar los espacios destinados a actividades deportivas, culturales y de convivencia. La formación integral requiere instalaciones que permitan complementar el trabajo académico y favorecer la participación estudiantil.

Otro aspecto identificado es el envejecimiento del parque vehicular utilizado para actividades académicas y de apoyo. Esta condición puede afectar la realización de prácticas de campo, visitas técnicas y otras actividades que requieren desplazamiento.

La atención de estas necesidades deberá sustentarse en un inventario actualizado de instalaciones, equipos y vehículos, acompañado de criterios de prioridad que consideren su estado físico, utilidad académica, seguridad, costo de mantenimiento y número de usuarios beneficiados.

❖ Vinculación, egresados y relación con el entorno

La relación de Ingeniería I con los sectores público, privado y social constituye una oportunidad para fortalecer la formación profesional, la investigación aplicada y la participación de la Unidad en proyectos de interés regional.

La trayectoria de sus egresados y la experiencia profesional de sus docentes representan una base importante para establecer mecanismos de colaboración con empresas, instituciones gubernamentales, organismos profesionales y centros de investigación.

Sin embargo, el diagnóstico inicial identifica la ausencia de un sistema institucional suficientemente estructurado para el seguimiento de egresados y la consulta periódica a empleadores. Esta limitación dificulta conocer de manera sistemática las condiciones de inserción laboral, las necesidades de actualización profesional y la pertinencia de las competencias adquiridas durante la formación universitaria.

También se señala la necesidad de establecer una bolsa de trabajo formal y ampliar los espacios disponibles para prácticas profesionales, estancias académicas y participación de estudiantes en proyectos externos.

La vinculación deberá desarrollarse mediante convenios y mecanismos de colaboración que permitan generar beneficios académicos verificables. Será importante evitar que estas relaciones dependan exclusivamente de iniciativas individuales y procurar su continuidad mediante una coordinación institucional.

El fortalecimiento de los servicios técnicos, la educación continua, los proyectos de investigación aplicada y las actividades de extensión representa una oportunidad para aprovechar las capacidades de la Unidad y ampliar su presencia en el entorno profesional.

❖ Formación integral, bienestar y participación estudiantil

La formación universitaria comprende dimensiones académicas, personales, culturales y sociales. Por ello, las condiciones de bienestar y participación de los estudiantes deben considerarse dentro del diagnóstico institucional.

El Plan de Trabajo identifica una participación limitada en determinadas actividades deportivas y culturales, así como la necesidad de contar con espacios más adecuados para su desarrollo.

También señala la conveniencia de fortalecer las actividades complementarias a la formación académica, incluyendo cursos, talleres, encuentros estudiantiles y experiencias que favorezcan el desarrollo de habilidades de comunicación, liderazgo, organización y trabajo colaborativo.

Las asociaciones y capítulos estudiantiles pueden desempeñar un papel importante en este ámbito, al promover la participación en actividades profesionales, académicas y de representación.

La atención a los estudiantes deberá considerar las dificultades que puedan afectar su permanencia y desempeño, procurando mejorar los mecanismos de orientación, tutoría y canalización a los servicios universitarios correspondientes.

Asimismo, será necesario promover ambientes de convivencia respetuosos, incluyentes y libres de violencia, mediante acciones de información, prevención y atención conforme a los procedimientos institucionales.

❖ Organización administrativa, gestión y recursos

El funcionamiento académico de la Unidad depende de una estructura administrativa capaz de atender oportunamente las necesidades de estudiantes, docentes y trabajadores.

El diagnóstico reconoce la importancia de modernizar los procesos administrativos, mejorar la coordinación entre las distintas áreas y fortalecer los mecanismos de planeación, seguimiento y evaluación.

La disponibilidad limitada de recursos económicos representa una condición que influye en la capacidad para atender necesidades de infraestructura, equipamiento, contratación y mantenimiento.

En consecuencia, será necesario establecer prioridades de gasto, fortalecer la gestión ante las autoridades universitarias y explorar fuentes complementarias de financiamiento mediante proyectos y convenios que se ajusten a la normatividad aplicable.

La administración deberá promover el uso eficiente de los recursos disponibles y mejorar los mecanismos de registro, control y seguimiento de las necesidades de los programas educativos.

De igual manera, será importante atender las condiciones laborales del personal administrativo, de intendencia, vigilancia y apoyo, reconociendo su participación en el funcionamiento cotidiano de la Unidad y promoviendo oportunidades de capacitación y mejoramiento de sus espacios de trabajo.

El fortalecimiento de la gestión institucional también requiere contar con información académica y administrativa confiable, que permita sustentar decisiones y evaluar los resultados de las acciones emprendidas.

❖ Síntesis del diagnóstico y prioridades institucionales

El diagnóstico de partida muestra que la Unidad Académica de Ingeniería I dispone de fortalezas importantes: una trayectoria reconocida en la formación de profesionistas, una oferta educativa diversa, profesores con experiencia académica y profesional, programas de posgrado y capacidades para desarrollar investigación y vinculación con la sociedad.

Al mismo tiempo, identifica necesidades que requieren atención organizada durante el periodo 2025–2029. Entre ellas destacan la renovación y fortalecimiento de la planta docente, la recuperación de plazas, la actualización curricular, el mejoramiento de la trayectoria estudiantil, la modernización de laboratorios, la ampliación de la investigación aplicada y el fortalecimiento de la vinculación institucional.

La diversidad de condiciones entre los programas educativos exige establecer prioridades diferenciadas, evitando soluciones uniformes que no respondan a sus necesidades particulares. También será necesario distinguir entre los problemas que pueden atenderse mediante decisiones internas y aquellos que requieren gestiones ante autoridades universitarias o fuentes externas de financiamiento.

La información disponible permite identificar una orientación inicial para la planeación, pero será necesario complementar y validar los indicadores de referencia correspondientes a 2025. Esta tarea deberá realizarse mediante registros oficiales, inventarios y diagnósticos específicos, con el propósito de establecer líneas base confiables y metas realistas.

A partir de estas consideraciones, el Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 orientará sus estrategias hacia el fortalecimiento de la calidad educativa, el desarrollo de la planta académica, la investigación y el posgrado, la vinculación con el entorno, la mejora de la infraestructura y la consolidación de una gestión institucional participativa, eficiente y transparente.

El propósito será aprovechar las capacidades existentes, atender las necesidades más apremiantes y establecer condiciones que permitan un desarrollo académico sostenido, con resultados que puedan evaluarse y comunicarse a la comunidad universitaria.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Análisis FODA



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

V. Análisis FODA

❖ Consideraciones generales

El análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) constituye una herramienta de planeación estratégica que permite examinar las condiciones internas y externas que influyen en el funcionamiento y desarrollo de la Unidad Académica de Ingeniería I de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Su propósito es reconocer las capacidades institucionales existentes, identificar las limitaciones que requieren atención y valorar las condiciones del entorno que pueden favorecer o dificultar el cumplimiento de los objetivos establecidos para el periodo 2025–2029.

El análisis se construye a partir del diagnóstico institucional de partida, considerando la oferta educativa, la matrícula estudiantil, la planta académica, los procesos de enseñanza y aprendizaje, la investigación, el posgrado, la infraestructura, la vinculación y la gestión administrativa. Asimismo, incorpora las necesidades identificadas en el Plan de Trabajo de la administración y las condiciones generales del entorno educativo, científico, tecnológico y productivo.

Las fortalezas y debilidades corresponden a factores internos sobre los cuales la Unidad Académica puede ejercer distintos grados de intervención mediante sus decisiones, programas y gestiones institucionales. Las oportunidades y amenazas, por su parte, se relacionan con condiciones externas que pueden aprovecharse o cuyos efectos deben prevenirse mediante estrategias de adaptación, colaboración y gestión.

Este análisis reconoce que Ingeniería I cuenta con una trayectoria académica importante, una oferta educativa diversa y una comunidad de profesores y estudiantes con capacidades para contribuir al desarrollo científico y tecnológico. Sin embargo, también enfrenta problemas que requieren atención, particularmente en materia de renovación de la planta docente, actualización curricular, trayectoria estudiantil, titulación, investigación, infraestructura y vinculación.

La identificación de estos factores permitirá establecer prioridades y orientar las líneas de acción del Plan, procurando que las decisiones institucionales respondan a necesidades concretas y aprovechen las capacidades existentes.

❖ Fortalezas

▪ Trayectoria histórica y reconocimiento académico

Una de las principales fortalezas de la Unidad Académica de Ingeniería I es su trayectoria en la formación de profesionistas de la ingeniería y la arquitectura. La enseñanza de disciplinas como Ingeniería Civil e Ingeniería en Topografía e Hidrografía forma parte de una tradición académica vinculada con los antecedentes históricos de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Esta experiencia representa un patrimonio institucional construido mediante el trabajo de generaciones de profesores, estudiantes y egresados. La presencia de profesionistas formados en Ingeniería I en diferentes ámbitos del ejercicio profesional contribuye a mantener vínculos con instituciones, empresas y organismos relacionados con sus campos de conocimiento.

La trayectoria académica constituye una base para fortalecer la identidad de la Unidad, promover su oferta educativa y ampliar las relaciones de colaboración con el entorno.

- **Diversidad y complementariedad de la oferta educativa**

La Unidad cuenta con cinco programas de licenciatura y dos programas de maestría que abarcan distintas áreas del conocimiento científico y tecnológico.

La coexistencia de disciplinas relacionadas con infraestructura, arquitectura, mecánica, manufactura, topografía, recursos hidráulicos y materiales ofrece posibilidades para desarrollar proyectos académicos y de investigación que requieran la participación de diferentes especialidades.

Esta diversidad permite atender necesidades profesionales de distintos sectores y representa una ventaja para promover el trabajo interdisciplinario, compartir infraestructura y desarrollar proyectos de investigación aplicada y servicios técnicos especializados.

- **Experiencia y capacidades del personal académico**

La Unidad dispone de profesores con experiencia docente, formación de posgrado y trayectoria profesional en distintas especialidades. Esta capacidad humana permite sostener las actividades de enseñanza, participar en proyectos de investigación y establecer relaciones con organismos profesionales y sectores productivos.

La presencia de docentes con reconocimientos académicos y experiencia en investigación constituye una base para fortalecer el trabajo colegiado, apoyar la formación de nuevos investigadores y promover la participación de estudiantes en actividades científicas.

Asimismo, la experiencia acumulada por el personal académico representa una oportunidad para favorecer la transmisión de conocimientos entre generaciones y fortalecer la continuidad de las distintas áreas de especialización.

- **Existencia de programas de posgrado y capacidades de investigación**

La Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales y la Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos constituyen espacios de formación especializada y generación de conocimiento.

Estos programas permiten desarrollar investigaciones en campos de interés científico y tecnológico, promover la colaboración con instituciones externas y ampliar las oportunidades de formación de los estudiantes.

Su presencia favorece la articulación entre licenciatura y posgrado y ofrece una base para fortalecer los cuerpos académicos, las líneas de investigación y la participación en proyectos interdisciplinarios.

- **Infraestructura académica y espacios especializados existentes**

La Unidad cuenta con aulas, laboratorios, talleres, centros de cómputo y otros espacios destinados al desarrollo de actividades académicas.

Aunque parte de esta infraestructura requiere modernización, su existencia constituye una capacidad instalada que puede aprovecharse mediante programas de mantenimiento, actualización de equipamiento y mejoramiento de las condiciones de operación.

Los laboratorios representan, además, una oportunidad para fortalecer la enseñanza práctica, desarrollar proyectos de investigación y ampliar la prestación de servicios técnicos especializados.

- **Matrícula estudiantil y presencia institucional**

Durante el semestre agosto–diciembre de 2025, la Unidad Académica registró una matrícula de 1,783 estudiantes, de los cuales 1,704 corresponden a licenciatura y 79 a posgrado.

Esta población estudiantil refleja la capacidad de atención de Ingeniería I y su participación en la formación de profesionistas para el estado y la región.

La existencia de programas con una matrícula consolidada constituye una base para fortalecer las actividades académicas y promover mecanismos de colaboración entre estudiantes de distintas disciplinas.

No obstante, esta fortaleza debe valorarse considerando las diferencias de tamaño y demanda entre los programas educativos.

❖ **Debilidades**

- **Envejecimiento de la planta académica y falta de reposición de plazas**

Una de las principales debilidades identificadas en el diagnóstico institucional es la elevada antigüedad laboral de una parte de los docentes de carrera y la falta de reposición de plazas que han quedado vacantes por jubilación o fallecimiento.

Esta situación puede afectar la continuidad de determinadas áreas de conocimiento, incrementar las cargas de trabajo del personal disponible y limitar las posibilidades de fortalecer las actividades de investigación, tutoría y gestión académica.

La renovación generacional requiere una planeación que permita identificar las necesidades futuras de contratación, preservar las capacidades académicas existentes y gestionar oportunamente las plazas necesarias ante las autoridades universitarias.

- **Modalidades de contratación y distribución de la carga académica**

El diagnóstico señala que una parte importante de las contrataciones docentes se ha realizado mediante esquemas de pago por honorarios y asignaciones por hora-clase.

Estas condiciones pueden dificultar la participación permanente de los profesores en actividades de investigación, actualización curricular, trabajo colegiado y acompañamiento estudiantil.

Será necesario revisar las necesidades de contratación de cada programa y promover, dentro de las posibilidades presupuestales y normativas, esquemas que favorezcan una mayor estabilidad y continuidad de las actividades académicas.

- **Necesidad de actualización curricular y fortalecimiento del trabajo colegiado**

El diagnóstico identifica la necesidad de revisar y actualizar los planes de estudio de distintos programas educativos, así como fortalecer el funcionamiento regular de las academias y comités curriculares.

La evolución de las disciplinas profesionales exige incorporar nuevos conocimientos, herramientas tecnológicas y metodologías de enseñanza. La falta de procesos periódicos de revisión puede generar diferencias entre la formación ofrecida y las competencias requeridas en el ejercicio profesional.

El fortalecimiento del trabajo colegiado deberá contribuir a mejorar la planeación académica, evaluar los resultados de aprendizaje y sustentar las propuestas de actualización curricular.

- **Dificultades en la permanencia, el egreso y la titulación**

Los indicadores de trayectoria estudiantil constituyen un área que requiere atención prioritaria. El diagnóstico identifica dificultades de retención durante los primeros semestres y resultados de egreso y titulación susceptibles de mejora.

Entre las causas se encuentran problemas de reprobación, rezago académico, seguimiento insuficiente de estudiantes y dificultades para cumplir oportunamente determinados requisitos de titulación.

Una de las principales barreras identificadas es la acreditación del idioma inglés, requisito establecido en la mayoría de los programas educativos. Algunos estudiantes concluyen las asignaturas de su plan de estudios sin haber acreditado el nivel de inglés requerido, lo que retrasa la obtención de su título profesional.

Esta problemática evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de preparación, seguimiento y acreditación del idioma desde los primeros semestres, así como ampliar las oportunidades de atención para los egresados que mantienen pendiente este requisito.

- **Cobertura insuficiente de tutorías y acompañamiento académico**

El diagnóstico reconoce que las actividades de tutoría y seguimiento estudiantil requieren mayor cobertura y sistematización.

La falta de mecanismos de detección temprana puede dificultar la atención de estudiantes con problemas académicos y limitar las posibilidades de prevenir el abandono escolar.

Será necesario fortalecer la coordinación de tutorías, mejorar los mecanismos de seguimiento y promover la participación del profesorado en las actividades de acompañamiento.

- **Participación desigual en investigación y reconocimientos académicos**

Aunque la Unidad cuenta con profesores que desarrollan investigación y participan en programas de reconocimiento académico, estas capacidades no se distribuyen de manera uniforme entre los programas educativos.

El diagnóstico señala una participación limitada de profesores de licenciatura en proyectos de investigación, así como la necesidad de incrementar los reconocimientos PRODEP y SNII en determinadas áreas.

También se identifica una participación reducida de estudiantes en actividades científicas y tecnológicas, lo que limita las oportunidades de formación temprana en investigación.

- **Necesidades de modernización de laboratorios e infraestructura**

Diversos espacios académicos requieren actualización de equipamiento, mantenimiento y mejoramiento de sus condiciones de operación.

La obsolescencia de equipos y la disponibilidad limitada de recursos pueden afectar la calidad de las prácticas, restringir el desarrollo de proyectos especializados y reducir la capacidad para ofrecer servicios técnicos.

También se identifican necesidades relacionadas con conectividad, software especializado, espacios deportivos y culturales y renovación del parque vehicular utilizado para actividades académicas.

- **Seguimiento insuficiente de egresados y vinculación sistemática**

La ausencia de un programa formal y permanente de seguimiento de egresados limita la disponibilidad de información sobre inserción laboral, desarrollo profesional y necesidades de actualización.

Asimismo, la falta de encuestas periódicas a empleadores y de una bolsa de trabajo institucional dificulta la evaluación de la pertinencia de los programas y el establecimiento de mecanismos organizados de vinculación laboral.

La atención de estas debilidades permitirá fortalecer las relaciones con el sector profesional y obtener información útil para la actualización de los programas educativos.

❖ Oportunidades

- **Demanda de profesionistas especializados**

Las necesidades de infraestructura, vivienda, agua, desarrollo urbano, industria y modernización tecnológica representan oportunidades para fortalecer la pertinencia de los programas educativos de Ingeniería I.

La formación de profesionistas con conocimientos científicos y técnicos actualizados puede contribuir a atender problemas relacionados con la construcción, la operación de sistemas industriales, la gestión territorial y el aprovechamiento responsable de los recursos.

Estas condiciones ofrecen posibilidades para ampliar las actividades de formación, investigación aplicada y vinculación con instituciones y empresas.

- **Transformación tecnológica de las profesiones**

La incorporación de herramientas digitales, automatización, inteligencia artificial, simulación, sistemas de información geográfica y nuevas tecnologías de materiales está modificando las prácticas profesionales de la ingeniería y la arquitectura.

Esta transformación representa una oportunidad para actualizar los contenidos educativos, fortalecer los laboratorios y promover nuevas competencias entre estudiantes y profesores.

También permite desarrollar programas de educación continua, certificaciones y capacitación especializada dirigidos a egresados y profesionistas.

- **Vinculación con los sectores público, privado y social**

La diversidad de campos profesionales de Ingeniería I ofrece posibilidades de colaboración con dependencias gubernamentales, empresas constructoras, industrias manufactureras, organismos operadores de agua, colegios profesionales y centros de investigación.

Estas relaciones pueden facilitar prácticas profesionales, estancias académicas, proyectos de investigación aplicada, servicios técnicos y oportunidades de inserción laboral.

La formalización de convenios y proyectos permitirá aprovechar mejor las capacidades institucionales y fortalecer la participación de la Unidad en la atención de necesidades regionales.

- **Acceso a programas de apoyo y financiamiento externo**

La existencia de convocatorias y mecanismos de apoyo para educación superior, investigación, equipamiento e innovación representa una oportunidad para gestionar recursos complementarios.

El aprovechamiento de estas posibilidades requiere formular proyectos técnicamente sustentados, mantener información institucional actualizada y fortalecer las capacidades de gestión y seguimiento administrativo.

Los recursos obtenidos podrían contribuir al mejoramiento de laboratorios, la formación docente, el desarrollo de proyectos científicos y la modernización de infraestructura.

- **Colaboración académica e interdisciplinaria**

Las relaciones con otras unidades académicas de la Universidad Autónoma de Zacatecas y con instituciones nacionales e internacionales pueden favorecer el intercambio de experiencias, la movilidad académica y el desarrollo de proyectos conjuntos.

La colaboración entre programas de licenciatura y posgrado representa una oportunidad para ampliar las capacidades de investigación y fortalecer la formación de estudiantes.

Asimismo, la participación en asociaciones profesionales, redes académicas y organismos especializados puede contribuir a mejorar la actualización disciplinar y la proyección institucional.

- **Fortalecimiento de la educación continua y los servicios especializados**

La demanda de actualización profesional y capacitación técnica ofrece oportunidades para desarrollar cursos, diplomados, talleres y servicios especializados relacionados con los campos de conocimiento de la Unidad.

Estas actividades pueden contribuir a fortalecer la relación con egresados, empresas e instituciones, además de ampliar las posibilidades de aprovechamiento de la infraestructura y la experiencia del personal académico.

Su desarrollo deberá sustentarse en estudios de viabilidad, condiciones de operación y disposiciones universitarias aplicables.

❖ Amenazas

▪ Restricciones presupuestales de la educación superior pública

La disponibilidad de recursos financieros constituye una condición externa que puede limitar el crecimiento y modernización de la Unidad Académica.

Las restricciones presupuestales pueden afectar la recuperación de plazas docentes, la adquisición de equipamiento, el mantenimiento de instalaciones y el desarrollo de proyectos académicos.

Esta situación exige fortalecer la planeación, establecer prioridades y gestionar recursos adicionales mediante mecanismos institucionales autorizados.

▪ Competencia entre instituciones de educación superior

La ampliación y diversificación de la oferta educativa en instituciones públicas y privadas puede influir en la captación de estudiantes.

La existencia de programas similares, modalidades flexibles y nuevas alternativas de formación exige mantener actualizada la oferta educativa y fortalecer los mecanismos de promoción y orientación vocacional.

Los programas con menor matrícula pueden enfrentar mayores dificultades para sostener su demanda si no se desarrollan estrategias específicas de fortalecimiento.

▪ Cambios acelerados en los conocimientos y tecnologías

La rapidez con que evolucionan las herramientas, procedimientos y conocimientos utilizados en las distintas especialidades representa un riesgo para los programas que no logren mantener procesos permanentes de actualización.

La obsolescencia tecnológica puede afectar la pertinencia de la formación, reducir las oportunidades de investigación y limitar la competitividad profesional de los egresados.

Su atención requiere fortalecer la capacitación docente, la revisión curricular y la modernización de los recursos educativos.

▪ Condiciones económicas y sociales que afectan la permanencia estudiantil

Las dificultades económicas de las familias, los costos de transporte, materiales y herramientas, así como la necesidad de algunos estudiantes de incorporarse tempranamente al mercado laboral, pueden afectar la continuidad de los estudios.

Estos factores externos pueden contribuir al rezago y abandono escolar, particularmente cuando se combinan con dificultades académicas.

La Unidad deberá fortalecer los mecanismos de orientación, acompañamiento y canalización a los programas de apoyo disponibles.

- **Dificultades para la renovación del personal académico**

Los procesos de jubilación y retiro, combinados con restricciones presupuestales y procedimientos institucionales de autorización, pueden dificultar la reposición oportuna de plazas docentes.

Esta condición representa un riesgo para la continuidad de determinadas áreas académicas y para la distribución equilibrada de las cargas de trabajo.

Será necesario anticipar las necesidades de personal y sustentar las gestiones correspondientes mediante diagnósticos y programas de renovación académica.

- **Incremento de costos de equipamiento y mantenimiento**

El costo de los equipos especializados, materiales, licencias de software y servicios de mantenimiento puede limitar la capacidad de modernización de laboratorios e instalaciones.

Esta situación adquiere especial relevancia en disciplinas que requieren instrumentos de precisión, maquinaria, equipos de medición, sistemas informáticos y herramientas tecnológicas de actualización constante.

La administración deberá procurar una programación de inversiones que considere las necesidades académicas, los costos de operación y la vida útil del equipamiento.

❖ Matriz de síntesis del análisis FODA

La matriz de síntesis FODA presenta los principales factores internos y externos que inciden en el desarrollo de la Unidad Académica de Ingeniería I. Su integración permite reconocer las capacidades institucionales que deben fortalecerse, identificar los problemas que requieren atención y valorar las condiciones del entorno que pueden favorecer o limitar el cumplimiento de los objetivos establecidos para el periodo 2025–2029.

- **Fortalezas**

Clave	Factor	Descripción
F1	Trayectoria histórica y reconocimiento académico	La Unidad Académica de Ingeniería I cuenta con una amplia tradición en la formación de profesionistas, particularmente en áreas como Ingeniería Civil e Ingeniería en Topografía e Hidrografía. Su trayectoria, la experiencia acumulada y la presencia de sus egresados en distintos

		sectores constituyen una base para fortalecer su identidad y proyección institucional.
F2	Diversidad y complementariedad de la oferta educativa	La existencia de cinco programas de licenciatura y dos de maestría permite atender distintos campos de la ingeniería y la arquitectura. Esta diversidad favorece la colaboración interdisciplinaria y ofrece posibilidades para desarrollar proyectos conjuntos de docencia, investigación y vinculación.
F3	Experiencia y formación del personal académico	La Unidad dispone de profesores con experiencia docente, formación de posgrado y trayectoria profesional. Estas capacidades permiten sostener las actividades académicas y representan una base para impulsar la actualización curricular, la investigación aplicada y la formación de nuevas generaciones de profesionistas.
F4	Capacidades de investigación y formación de posgrado	Los programas de maestría, los investigadores y los cuerpos académicos existentes permiten desarrollar actividades científicas y tecnológicas en áreas relacionadas con materiales, recursos hidráulicos y distintas especialidades de la ingeniería.
F5	Infraestructura académica instalada	La disponibilidad de aulas, laboratorios, talleres y espacios de cómputo permite desarrollar actividades de enseñanza, experimentación e investigación. Aunque existen necesidades de modernización, esta infraestructura representa una capacidad instalada que puede fortalecerse mediante inversiones y mantenimiento.
F6	Matrícula estudiantil y capacidad de atención	Durante el semestre agosto–diciembre de 2025, la Unidad registró 1,783 estudiantes, distribuidos en 1,704 de licenciatura y 79 de posgrado. Esta población refleja la capacidad de atención institucional y constituye una base para la continuidad y el desarrollo de sus programas educativos.

- **Oportunidades**

Clave	Factor	Descripción
O1	Necesidades de infraestructura y desarrollo territorial	Las necesidades de construcción, conservación y modernización de infraestructura urbana, carretera, hidráulica y de servicios representan oportunidades para fortalecer la formación profesional, la investigación aplicada y la vinculación. La participación en proyectos relacionados con agua potable, saneamiento, vivienda, movilidad, ordenamiento territorial y seguridad estructural puede ampliar la colaboración con instituciones públicas y empresas, además de generar espacios de aprendizaje práctico para los estudiantes.
O2	Transformación tecnológica de la ingeniería y la arquitectura	La incorporación de inteligencia artificial, automatización, simulación computacional, modelado de información para la construcción (BIM), manufactura avanzada, sistemas de información geográfica y nuevas tecnologías de medición está modificando los perfiles profesionales. Estos avances ofrecen oportunidades para actualizar los planes de estudio, fortalecer las competencias digitales, desarrollar nuevas líneas de investigación y ampliar la oferta de capacitación especializada.
O3	Vinculación con los sectores productivos y profesionales	La presencia de empresas constructoras, industrias, organismos operadores de agua, despachos de arquitectura, dependencias gubernamentales y colegios profesionales ofrece posibilidades de colaboración académica y tecnológica. Mediante convenios pueden promoverse prácticas profesionales, estancias, proyectos de investigación aplicada, visitas técnicas, cursos de actualización y servicios

		especializados. Estas relaciones también permitirían conocer con mayor precisión las competencias que demanda el mercado laboral.
O4	Acceso a programas de apoyo y financiamiento externo	Las convocatorias de apoyo a la educación superior, la investigación científica, la innovación y el equipamiento pueden representar fuentes complementarias de financiamiento para proyectos institucionales. Su aprovechamiento permitiría gestionar recursos para modernizar laboratorios, adquirir instrumentos, fortalecer cuerpos académicos y desarrollar investigaciones. Para acceder a estas oportunidades será necesario mejorar la formulación de proyectos, la integración de expedientes técnicos y la capacidad de gestión administrativa.
O5	Colaboración académica nacional e internacional	La participación en redes académicas, asociaciones profesionales, centros de investigación y convenios con otras universidades puede favorecer la movilidad de estudiantes y profesores, el intercambio de experiencias y el desarrollo de proyectos conjuntos. Estas relaciones ofrecen oportunidades para fortalecer los programas de posgrado, ampliar la producción científica, impulsar la formación doctoral y promover la actualización profesional del personal académico.
O6	Crecimiento de la demanda de educación continua y certificaciones	La evolución de los conocimientos y herramientas profesionales genera necesidades permanentes de actualización entre egresados, profesionistas y trabajadores especializados. La Unidad puede aprovechar la experiencia de sus profesores y su infraestructura para desarrollar diplomados, cursos, talleres y certificaciones en áreas relacionadas con sus programas educativos. Estas actividades permitirían fortalecer la relación con el sector profesional y ampliar las oportunidades de vinculación y generación de recursos complementarios.
O7	Fortalecimiento de la enseñanza y acreditación del idioma inglés	La posibilidad de establecer acuerdos de colaboración con instancias universitarias dedicadas a la enseñanza de lenguas extranjeras, así como de utilizar plataformas educativas y modalidades flexibles de aprendizaje, representa una oportunidad para atender una de las principales dificultades en los procesos de titulación. La implementación de cursos de preparación, evaluaciones diagnósticas y mecanismos periódicos de acreditación permitiría apoyar a estudiantes y egresados en el cumplimiento de este requisito.
O8	Participación de egresados y organismos profesionales	La presencia de egresados de Ingeniería I en empresas, instituciones públicas, organismos técnicos y asociaciones profesionales ofrece posibilidades para establecer redes de colaboración. Su participación puede contribuir a fortalecer la orientación vocacional, las prácticas profesionales, la inserción laboral, la actualización curricular y el desarrollo de proyectos académicos. Un sistema organizado de seguimiento de egresados permitiría aprovechar mejor estas relaciones.
O9	Necesidades regionales de investigación aplicada	Los problemas relacionados con disponibilidad y calidad del agua, aprovechamiento de materiales, infraestructura, desarrollo urbano, procesos industriales y gestión del territorio ofrecen oportunidades para orientar proyectos de investigación hacia necesidades concretas del estado y la región. La colaboración entre licenciaturas, posgrados e instituciones externas puede favorecer la generación de conocimiento, el desarrollo tecnológico y la participación estudiantil en actividades científicas.

Debilidades

Clave	Factor	Descripción
D1	Envejecimiento de la planta académica y falta de reposición de plazas	Una parte de los profesores de carrera presenta elevada antigüedad laboral, mientras que determinadas plazas vacantes por jubilación o fallecimiento no han sido recuperadas. Esta situación puede afectar la continuidad de áreas académicas y aumentar las cargas de trabajo.
D2	Condiciones de contratación del profesorado	La utilización de esquemas de contratación por honorarios y hora-clase dificulta, en algunos casos, la participación continua del profesorado en investigación, tutorías, trabajo colegiado y otras actividades institucionales.
D3	Necesidad de actualización curricular	Algunos programas requieren fortalecer sus procesos de revisión y actualización de planes de estudio, así como mejorar el funcionamiento de academias y comités curriculares para responder a las nuevas exigencias profesionales.
D4	Problemas de permanencia, egreso y titulación	Se identifican dificultades relacionadas con reprobación, rezago académico y conclusión oportuna de los estudios. Destaca el requisito de acreditación del idioma inglés, que representa uno de los principales obstáculos para la titulación en la mayoría de los programas educativos.
D5	Cobertura insuficiente de tutorías y acompañamiento	Los mecanismos de seguimiento académico requieren fortalecerse para identificar oportunamente a estudiantes en riesgo de abandono o rezago y ofrecer medidas de apoyo adecuadas.
D6	Participación desigual en investigación y reconocimientos académicos	Existen diferencias entre programas en cuanto a participación en proyectos científicos, desarrollo de cuerpos académicos y obtención de reconocimientos PRODEP y SNII.
D7	Necesidades de modernización de infraestructura	Algunos laboratorios, talleres, centros de cómputo y equipos especializados requieren actualización, mantenimiento o ampliación para responder adecuadamente a las actividades de enseñanza e investigación.
D8	Seguimiento insuficiente de egresados y empleadores	La ausencia de mecanismos permanentes y sistemáticos de seguimiento limita la disponibilidad de información sobre inserción laboral, necesidades de actualización profesional y pertinencia de los programas educativos.
D9	Necesidades de fortalecimiento administrativo	Los procesos de planeación, seguimiento, gestión de recursos y coordinación entre áreas presentan oportunidades de mejora para favorecer una atención más eficiente a los programas educativos y a la comunidad universitaria.

Amenazas

Clave	Factor	Descripción
A1	Restricciones presupuestales y limitaciones del financiamiento público	La dependencia de recursos públicos y las posibles restricciones presupuestales de la educación superior pueden limitar la capacidad institucional para recuperar plazas docentes, modernizar laboratorios, mantener instalaciones y desarrollar nuevos proyectos. La insuficiencia de recursos también puede dificultar la atención oportuna de necesidades académicas y administrativas, obligando a establecer

		prioridades de inversión y fortalecer los mecanismos de gestión financiera.
A2	Competencia creciente entre instituciones de educación superior	La ampliación de la oferta de programas de ingeniería y arquitectura en instituciones públicas y privadas, así como la disponibilidad de modalidades flexibles y programas en línea, puede influir en las decisiones de los aspirantes. Esta situación representa un riesgo particular para los programas con menor matrícula o dificultades de captación, por lo que será necesario fortalecer su promoción, pertinencia académica y vinculación con el mercado laboral.
A3	Obsolescencia tecnológica y aceleración de los cambios profesionales	La rapidez con que evolucionan las tecnologías utilizadas en la ingeniería y la arquitectura puede provocar que equipos, programas informáticos y contenidos educativos pierdan vigencia en periodos relativamente cortos. Si la actualización curricular y tecnológica no se realiza oportunamente, pueden ampliarse las diferencias entre las competencias adquiridas por los estudiantes y las exigencias del ejercicio profesional. Esta condición también puede limitar la capacidad para desarrollar investigación y ofrecer servicios especializados.
A4	Condiciones económicas que afectan el acceso y la permanencia estudiantil	Las dificultades económicas de las familias, los costos de transporte, alimentación, materiales, equipos y servicios educativos pueden influir en la decisión de ingresar o continuar estudios universitarios. Algunos estudiantes deben combinar sus actividades académicas con responsabilidades laborales, lo que puede afectar su rendimiento y prolongar su trayectoria escolar. Estas condiciones externas pueden incrementar el riesgo de abandono, rezago y retraso en la titulación.
A5	Dificultades institucionales para la renovación de la planta docente	Los procesos de jubilación y retiro, combinados con restricciones presupuestales y procedimientos de autorización de plazas, pueden dificultar la incorporación oportuna de nuevos profesores. Esta situación representa un riesgo para la continuidad de determinadas especialidades, la atención de grupos y la distribución equilibrada de las cargas académicas. La ausencia de mecanismos de renovación generacional podría afectar progresivamente las capacidades docentes y de investigación.
A6	Incremento de costos de equipamiento, materiales y mantenimiento	Los equipos de laboratorio, instrumentos de precisión, maquinaria, componentes electrónicos, licencias de software y servicios de mantenimiento especializado pueden representar inversiones elevadas. El incremento de sus costos y la necesidad de actualización periódica pueden limitar la capacidad para mantener instalaciones modernas y funcionales. Esta condición exige una programación cuidadosa de adquisiciones, mantenimiento y sustitución de equipos.
A7	Cambios en la demanda de profesiones y perfiles laborales	La transformación de los procesos productivos, la automatización y la incorporación de nuevas tecnologías pueden modificar las competencias solicitadas por empresas e instituciones. Los programas educativos que no logren adaptarse oportunamente podrían enfrentar dificultades de captación estudiantil y una menor correspondencia entre la formación ofrecida y las necesidades laborales. Esta amenaza hace necesario mantener una relación permanente con egresados, empleadores y organismos profesionales.
A8	Incertidumbre en el acceso a financiamiento externo	Los programas de apoyo a la investigación, equipamiento e innovación dependen de convocatorias, criterios de elegibilidad, disponibilidad presupuestal y procesos de evaluación que pueden cambiar. La falta de continuidad o la competencia por estos recursos puede dificultar la

		ejecución de proyectos académicos y tecnológicos. Por ello, resulta conveniente diversificar las oportunidades de financiamiento y fortalecer la capacidad institucional para formular proyectos viables.
A9	Exigencias crecientes de evaluación y aseguramiento de la calidad	Los procesos de evaluación externa, acreditación y reconocimiento académico requieren evidencias, indicadores, actualización de procedimientos y disponibilidad de recursos humanos y materiales. Los cambios en los criterios de evaluación pueden representar dificultades para programas que presentan necesidades de infraestructura, contratación o actualización curricular. La falta de atención oportuna a estos requerimientos podría afectar la continuidad de reconocimientos académicos y la percepción de calidad de la oferta educativa.

❖ Interpretación general de la matriz de síntesis FODA

La matriz permite reconocer que las principales fortalezas de la Unidad Académica de Ingeniería I se encuentran en su trayectoria institucional, la diversidad de su oferta educativa, la experiencia de su profesorado y las capacidades académicas y materiales existentes. Estos elementos constituyen una base para desarrollar proyectos de fortalecimiento académico, investigación aplicada y vinculación con el entorno.

Las oportunidades identificadas muestran posibilidades de desarrollo relacionadas con las necesidades de infraestructura, la transformación tecnológica, la colaboración con instituciones y empresas, la educación continua y la investigación orientada a problemas regionales. Su aprovechamiento requerirá fortalecer los mecanismos de gestión, actualizar las capacidades institucionales y promover una mayor participación de profesores y estudiantes.

Por otra parte, las debilidades relacionadas con la planta académica, la trayectoria estudiantil, la titulación y la infraestructura demandan acciones prioritarias. En particular, será necesario atender las dificultades que enfrentan los estudiantes para acreditar el idioma inglés, mejorar los mecanismos de acompañamiento académico y gestionar la recuperación de plazas docentes.

Las amenazas evidencian que el desarrollo de Ingeniería I está condicionado por factores externos, especialmente la disponibilidad de recursos financieros, la competencia educativa, los cambios tecnológicos y las condiciones económicas de los estudiantes. Aunque la Unidad no puede controlar directamente estos factores, sí puede establecer estrategias para anticipar sus efectos y reducir sus consecuencias.

En conjunto, el análisis permite identificar las áreas que requieren atención preferente durante el periodo 2025–2029 y proporciona una base para formular estrategias que relacionen las capacidades institucionales con las condiciones del entorno. Su interpretación deberá orientar los objetivos, las líneas de acción y las metas de los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional.

❖ Matriz de estrategias cruzadas FODA

A partir de la identificación de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la Unidad Académica de Ingeniería I, se establece una matriz de estrategias cruzadas que permite relacionar los factores internos y externos y definir líneas de actuación para el periodo 2025–2029.

Este ejercicio permite aprovechar las capacidades académicas existentes, atender las necesidades institucionales y anticipar los riesgos que podrían afectar el cumplimiento de los objetivos del Plan de Desarrollo.

Las estrategias se organizan en cuatro categorías: fortalezas–oportunidades (FO), debilidades–oportunidades (DO), fortalezas–amenazas (FA) y debilidades–amenazas (DA). Cada una plantea una orientación para la toma de decisiones y la formulación de acciones institucionales.

▪ Matriz de estrategias cruzadas FODA 2025–2029

Tipo	Estrategia institucional	Factores relacionados
FO1	Impulsar proyectos interdisciplinarios de investigación aplicada que integren las capacidades de las licenciaturas y los posgrados para atender problemas de infraestructura, recursos hídricos, manufactura, materiales y desarrollo territorial.	Diversidad académica y capacidades de investigación; necesidades regionales de desarrollo tecnológico.
FO2	Fortalecer la vinculación con instituciones públicas, empresas, organismos profesionales y centros de investigación mediante convenios, prácticas profesionales, proyectos conjuntos y servicios especializados.	Trayectoria institucional y experiencia docente; oportunidades de colaboración externa.
FO3	Desarrollar programas de educación continua, actualización profesional y certificación aprovechando la experiencia del profesorado y la infraestructura académica disponible.	Capacidades docentes y laboratorios; demanda de formación especializada.
DO1	Gestionar recursos y establecer mecanismos de colaboración para modernizar laboratorios, centros de cómputo, talleres y equipamiento especializado.	Necesidades de infraestructura; oportunidades de financiamiento y cooperación.
DO2	Implementar un programa institucional de preparación y acreditación del idioma inglés, en coordinación con las instancias universitarias competentes, para disminuir el rezago en la titulación.	Dificultades de acreditación del inglés; posibilidades de colaboración académica.
DO3	Fortalecer la formación del profesorado, la investigación y la obtención de reconocimientos PRODEP y SNII mediante proyectos conjuntos, redes académicas y programas de actualización.	Participación desigual en investigación; oportunidades de cooperación y formación.
DO4	Establecer un sistema de seguimiento de egresados y vinculación laboral que permita obtener información para la actualización curricular y facilitar la inserción profesional.	Seguimiento insuficiente de egresados; colaboración con empleadores y organismos profesionales.

FA1	Aprovechar la trayectoria y el reconocimiento académico de Ingeniería I para fortalecer la promoción de los programas educativos y mantener su capacidad de captación estudiantil.	Prestigio y tradición institucional; competencia entre instituciones educativas.
FA2	Promover la actualización permanente de planes de estudio, métodos de enseñanza y competencias digitales para responder a los cambios científicos y tecnológicos.	Experiencia docente y diversidad disciplinaria; transformación acelerada de las profesiones.
FA3	Fortalecer la colaboración entre programas y el aprovechamiento compartido de infraestructura, equipamiento y recursos académicos ante las restricciones presupuestales.	Oferta educativa e infraestructura existentes; limitaciones financieras.
DA1	Gestionar la recuperación de plazas docentes vacantes y establecer una planeación de renovación generacional que permita mantener la continuidad de las funciones académicas.	Envejecimiento y vacantes de la planta docente; restricciones para nuevas contrataciones.
DA2	Implementar estrategias de tutoría, asesoría, regularización y seguimiento académico para reducir el abandono escolar, el rezago y los retrasos en la titulación.	Dificultades de permanencia y egreso; condiciones económicas que afectan a los estudiantes.
DA3	Establecer un programa de mantenimiento preventivo, actualización tecnológica y priorización de inversiones para conservar la funcionalidad y seguridad de las instalaciones.	Necesidades de modernización; incremento de costos de equipamiento y mantenimiento.
DA4	Fortalecer los mecanismos de planeación, evaluación y administración de recursos para atender las necesidades prioritarias de los programas educativos y reducir los riesgos operativos.	Necesidades de mejora administrativa; restricciones presupuestales y financieras.

- **Interpretación de las estrategias cruzadas**

Las estrategias **FO** buscan aprovechar las capacidades existentes para ampliar las oportunidades de desarrollo académico y científico. La experiencia del profesorado, la diversidad de programas educativos y la presencia de estudios de posgrado ofrecen condiciones para impulsar proyectos interdisciplinarios, fortalecer la vinculación y ampliar los servicios especializados de la Unidad.

Las estrategias **DO** se orientan a superar debilidades institucionales mediante el aprovechamiento de oportunidades externas. Entre las prioridades destacan la modernización de laboratorios, el fortalecimiento de la investigación y la atención a los problemas que afectan la titulación. En este último aspecto, la preparación y acreditación del idioma inglés requiere una estrategia específica, debido a que representa uno de los principales obstáculos para que numerosos egresados obtengan oportunamente su título profesional.

Las estrategias **FA** proponen utilizar las fortalezas de Ingeniería I para responder a las condiciones del entorno. La trayectoria académica, la experiencia docente y las capacidades instaladas deberán contribuir a mantener la pertinencia de los programas educativos, fortalecer la captación estudiantil y responder a los cambios tecnológicos y profesionales.

Finalmente, las estrategias **DA** se concentran en reducir las condiciones de vulnerabilidad institucional. La recuperación de plazas docentes, el mejoramiento de la trayectoria estudiantil, el mantenimiento de la infraestructura y el fortalecimiento de la gestión

administrativa constituyen acciones necesarias para disminuir los efectos de las restricciones presupuestales y otros factores externos.

En conjunto, las estrategias cruzadas permiten establecer una relación entre el diagnóstico institucional y las decisiones que deberán orientar la administración durante el periodo 2025–2029. Su aplicación requerirá definir responsables, plazos, recursos e indicadores de seguimiento dentro de los ejes estratégicos del Plan.

- **Conclusiones del análisis estratégico**

El análisis FODA y su matriz de estrategias cruzadas muestran que la Unidad Académica de Ingeniería I dispone de capacidades importantes para fortalecer su desarrollo académico, científico y tecnológico. Al mismo tiempo, evidencian la necesidad de atender problemas que afectan el funcionamiento de los programas educativos y las condiciones de formación de los estudiantes.

Las prioridades identificadas se relacionan con el fortalecimiento de la planta académica, la actualización de los programas educativos, el mejoramiento de la permanencia y titulación, el impulso a la investigación y el posgrado, la modernización de la infraestructura y la ampliación de la vinculación con el entorno.

Estas prioridades deberán traducirse en objetivos, líneas de acción, metas e indicadores que permitan orientar el trabajo institucional y evaluar periódicamente los avances.

De esta manera, el análisis estratégico constituye una base para la formulación de los ejes del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029, procurando que las acciones de la administración respondan a las necesidades identificadas y contribuyan al desarrollo sostenido de la Unidad Académica de Ingeniería I.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Objetivo general del PDI



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

VI. Objetivo general del PDI

Fortalecer el desarrollo académico, científico, tecnológico y administrativo de la Unidad Académica de Ingeniería I de la Universidad Autónoma de Zacatecas durante el periodo 2025–2029, mediante la consolidación de sus programas educativos, el mejoramiento de la formación integral y la trayectoria estudiantil, el desarrollo de su planta académica, el impulso a la investigación y al posgrado, la modernización de la infraestructura y el fortalecimiento de la vinculación con los sectores público, privado y social, a través de una gestión institucional participativa, transparente y responsable, que permita elevar la calidad y pertinencia de la educación, mejorar las condiciones de trabajo y aprendizaje de la comunidad universitaria y contribuir al desarrollo de Zacatecas y del país.

❖ Alcance y orientación del objetivo general

El objetivo general del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 expresa el compromiso de impulsar un proceso de mejoramiento sostenido de la Unidad Académica de Ingeniería I, reconociendo las capacidades construidas a lo largo de su trayectoria y las necesidades identificadas al inicio del periodo de gestión.

Su cumplimiento requiere una visión integral del funcionamiento institucional, en la que la calidad de los programas educativos, las condiciones laborales del personal académico y administrativo, la formación de los estudiantes, la investigación y la disponibilidad de infraestructura se consideren componentes relacionados de un mismo proceso de desarrollo.

La orientación del Plan parte del reconocimiento de que la Unidad cuenta con una oferta educativa diversa y una comunidad universitaria con experiencia y capacidades profesionales. Sin embargo, también enfrenta problemas que deben atenderse mediante acciones organizadas, particularmente en materia de renovación de la planta docente, actualización curricular, trayectoria estudiantil, titulación, equipamiento y vinculación.

En este sentido, el objetivo general plantea fortalecer las condiciones que permiten desarrollar las funciones sustantivas de la Universidad, procurando que las decisiones administrativas respondan a necesidades académicas identificadas y se traduzcan en beneficios concretos para estudiantes, profesores y trabajadores.

- **Fortalecimiento de la calidad y pertinencia educativa**

Uno de los propósitos centrales del Plan consiste en consolidar la calidad académica de los programas de licenciatura y posgrado mediante procesos permanentes de evaluación, actualización y mejoramiento.

Esto implica fortalecer el funcionamiento de las academias y comités curriculares, revisar periódicamente los planes de estudio, incorporar herramientas y conocimientos relacionados con los avances científicos y tecnológicos y promover metodologías de enseñanza que favorezcan el aprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales.

También se buscará mantener y fortalecer los procesos de evaluación externa y reconocimiento de la calidad educativa, atendiendo las recomendaciones de los organismos correspondientes y procurando que sus resultados contribuyan efectivamente al mejoramiento de los programas.

La pertinencia académica deberá valorarse considerando las necesidades profesionales, productivas y sociales del entorno, así como las experiencias de egresados y empleadores. Esta información permitirá orientar las decisiones curriculares y ampliar las oportunidades de formación especializada y educación continua.

- **Mejoramiento de la trayectoria estudiantil y la formación integral**

El Plan establece como prioridad mejorar las condiciones que favorecen el ingreso, la permanencia, el egreso y la titulación de los estudiantes.

Para ello, será necesario fortalecer los programas de tutoría y asesoría académica, establecer mecanismos de seguimiento de las trayectorias escolares e identificar oportunamente los factores que contribuyen al rezago y abandono.

Particular atención deberá prestarse a los requisitos que dificultan la conclusión oportuna de los procesos de titulación. Entre ellos destaca la acreditación del idioma inglés, que representa uno de los principales obstáculos para numerosos egresados de la mayoría de los programas educativos.

En consecuencia, se buscará establecer mecanismos de preparación y acreditación del inglés que permitan a los estudiantes cumplir este requisito preferentemente durante su formación académica, mediante acciones coordinadas con las instancias universitarias competentes.

De igual manera, se promoverá el fortalecimiento y la homologación de los cursos de titulación, respetando las disposiciones académicas y normativas de cada programa educativo.

La formación integral también deberá considerar las actividades deportivas, culturales, científicas y de participación estudiantil, así como la disponibilidad de espacios adecuados para la convivencia y el desarrollo personal.

- **Desarrollo y fortalecimiento de la planta académica**

El cumplimiento del objetivo general requiere atender las necesidades del personal académico, reconociendo que la calidad de la formación depende, en buena medida, de las condiciones en que se desarrollan las actividades docentes y de investigación.

Una de las prioridades será gestionar la recuperación de plazas vacantes por jubilación o fallecimiento, así como promover una planeación de renovación generacional que permita preservar las capacidades académicas de los programas educativos.

También se buscará mejorar las condiciones de contratación del profesorado, dentro de las posibilidades presupuestales y del marco normativo universitario, procurando fortalecer la continuidad de las actividades académicas y reducir las limitaciones derivadas de esquemas de contratación que dificultan la participación en tutorías, investigación y trabajo colegiado.

El desarrollo profesional del personal docente deberá impulsarse mediante oportunidades de actualización disciplinar y pedagógica, formación de posgrado, participación en proyectos científicos y acompañamiento para la obtención de reconocimientos académicos como PRODEP y SNII.

Estas acciones deberán considerar las necesidades particulares de cada programa y promover una distribución equilibrada de las responsabilidades académicas.

- **Impulso a la investigación, la innovación y el posgrado**

El objetivo general contempla fortalecer las capacidades de investigación científica y tecnológica de la Unidad, promoviendo una mayor articulación entre los programas de licenciatura, los posgrados y los cuerpos académicos.

Se buscará impulsar proyectos interdisciplinarios orientados a la atención de problemas relacionados con infraestructura, recursos hidráulicos, materiales, manufactura, desarrollo urbano y gestión territorial, aprovechando las áreas de especialización existentes.

Asimismo, será necesario promover una mayor participación de estudiantes en proyectos de investigación, fortalecer la colaboración con otras instituciones y ampliar las oportunidades de difusión y aplicación del conocimiento generado.

Los programas de posgrado deberán consolidarse mediante el fortalecimiento de sus líneas de investigación, la actualización de sus capacidades académicas y la búsqueda de oportunidades de colaboración y financiamiento.

Como parte de esta orientación, se analizará la viabilidad de desarrollar un centro tecnológico de investigación y servicios especializados en ingeniería aplicada, que permita articular capacidades institucionales y ampliar la vinculación científica y tecnológica.

- **Mejoramiento de la infraestructura y de las condiciones institucionales**

El Plan considera necesario fortalecer la infraestructura física y tecnológica de Ingeniería I, atendiendo las necesidades de mantenimiento, equipamiento y ampliación de los espacios académicos.

La modernización de laboratorios, talleres y centros de cómputo deberá responder a las características de los programas educativos y a los requerimientos de las actividades de enseñanza e investigación.

Se promoverá la adquisición y actualización de equipos especializados, herramientas digitales, software y materiales necesarios para el desarrollo de prácticas académicas, procurando establecer criterios de prioridad y mecanismos de mantenimiento que permitan aprovechar adecuadamente los recursos disponibles.

También se buscará mejorar los espacios destinados a actividades deportivas, culturales y de convivencia, así como las condiciones de trabajo del personal administrativo y de apoyo.

Estas acciones deberán desarrollarse mediante una programación de inversiones que considere las necesidades institucionales, la disponibilidad presupuestal y las posibilidades de gestión de recursos adicionales.

- **Fortalecimiento de la vinculación y el compromiso social**

La Unidad Académica de Ingeniería I deberá ampliar su participación en actividades de colaboración con los sectores público, privado y social, aprovechando la experiencia de sus profesores, las capacidades de sus laboratorios y la formación especializada de sus estudiantes.

Se buscará fortalecer los convenios de colaboración, las prácticas profesionales, las visitas técnicas, los proyectos de investigación aplicada y los servicios especializados que permitan establecer una relación más estrecha entre la formación universitaria y las necesidades del entorno.

También será necesario desarrollar mecanismos permanentes de seguimiento de egresados, fortalecer las relaciones con colegios y asociaciones profesionales y promover oportunidades de actualización e inserción laboral.

La vinculación deberá contribuir a mejorar la pertinencia de los programas educativos y ampliar las posibilidades de participación de la comunidad universitaria en proyectos de interés social, científico y tecnológico.

- **Gestión institucional participativa, transparente y responsable**

El cumplimiento del objetivo general requiere una administración organizada, capaz de establecer prioridades, coordinar esfuerzos y dar seguimiento a los compromisos adquiridos.

La gestión institucional deberá sustentarse en el respeto a la normatividad universitaria, la participación de los órganos colegiados, la transparencia en el manejo de los recursos y la rendición de cuentas.

Se buscará fortalecer los mecanismos de comunicación y coordinación entre los programas educativos, las áreas administrativas y los distintos sectores de la comunidad universitaria, procurando que las decisiones respondan a necesidades identificadas y criterios académicos.

Asimismo, será necesario establecer procedimientos de seguimiento y evaluación que permitan conocer el avance de los objetivos, identificar dificultades y realizar los ajustes correspondientes.

La atención a las condiciones laborales y de desarrollo del personal administrativo, de mantenimiento, vigilancia y apoyo también formará parte de esta orientación, reconociendo su contribución al funcionamiento cotidiano de la Unidad.

❖ Resultado institucional esperado

Al término del periodo 2025–2029, se espera que la Unidad Académica de Ingeniería I haya fortalecido las condiciones que permiten desarrollar sus funciones de docencia, investigación, vinculación y gestión, mediante avances verificables en la calidad de sus programas educativos, la trayectoria de sus estudiantes, el desarrollo de su personal y la modernización de su infraestructura.

Se buscará contar con programas académicos pertinentes y sujetos a procesos permanentes de evaluación, mejores mecanismos de acompañamiento estudiantil, mayores oportunidades para la titulación oportuna, una planta docente fortalecida y capacidades de investigación mejor articuladas con las necesidades del entorno.

De igual manera, se espera consolidar relaciones de colaboración con instituciones y sectores profesionales, mejorar las condiciones de trabajo y aprendizaje y establecer mecanismos administrativos que permitan utilizar los recursos de manera eficiente y transparente.

El cumplimiento de este objetivo dependerá de la participación de la comunidad universitaria, la coordinación con las autoridades institucionales y la capacidad para convertir las prioridades del Plan en acciones concretas, sujetas a seguimiento y evaluación.

De esta manera, el Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 establece una orientación de trabajo que busca consolidar las capacidades existentes, atender las necesidades identificadas y generar mejores condiciones para la formación de profesionistas, la producción de conocimiento y la contribución de Ingeniería I al desarrollo de la sociedad.

Consolidar, durante 2025–2029, una Unidad Académica con programas pertinentes y de calidad, trayectorias estudiantiles mejor acompañadas, planta académica fortalecida, investigación vinculada a problemas reales, infraestructura funcional y gestión participativa, transparente y sostenible.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Ejes estratégicos, objetivos y líneas de acción



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

VII. Ejes estratégicos, objetivos y líneas de acción

❖ Eje 1. Calidad educativa, innovación curricular y trayectoria estudiantil

Objetivo estratégico. Mejorar la pertinencia de la oferta y las condiciones de ingreso, permanencia, egreso y titulación.

- Constituir o reactivar comités curriculares y calendarios de revisión de los cinco planes de licenciatura y los dos posgrados.
- Elaborar un diagnóstico semestral de reprobación, abandono, rezago, egreso y titulación por cohorte y programa.
- Ampliar la cobertura y trazabilidad de tutorías, asesorías, nivelación en ciencias básicas y atención CASE.
- Homologar criterios mínimos de cursos y modalidades de titulación, respetando las especificidades curriculares.
- Preparar y dar seguimiento a procesos de evaluación y acreditación conforme a los calendarios de los organismos competentes.
- Diseñar e implementar un programa institucional de fortalecimiento del idioma inglés que incluya evaluaciones diagnósticas, cursos de preparación, seguimiento académico y oportunidades periódicas de acreditación, con el propósito de reducir los retrasos en la titulación derivados de este requisito.
- Desarrollar estrategias diferenciadas de promoción y captación estudiantil, particularmente en los programas que presentan menor demanda, mediante actividades de orientación vocacional, difusión de perfiles profesionales y acercamiento con instituciones de educación media superior.
- Fortalecer los cursos propedéuticos, de nivelación y regularización en las áreas de mayor reprobación, con especial atención a los estudiantes de nuevo ingreso.
- Promover la incorporación de competencias relacionadas con inteligencia artificial, herramientas digitales, sostenibilidad y nuevas tecnologías de la ingeniería y la arquitectura, de acuerdo con las características de cada programa educativo.

❖ Eje 2. Fortalecimiento y desarrollo de la planta académica

Objetivo estratégico. Recuperar capacidades docentes y elevar la formación, el reconocimiento y el trabajo colegiado.

- Integrar un inventario documentado de vacantes de tiempo completo originadas por jubilación o defunción y gestionar su recuperación.
- Revisar los esquemas de contratación por honorarios y promover, ante las instancias competentes, modalidades regulares de contratación de acuerdo con perfiles y necesidades.

- Diseñar un programa anual de formación pedagógica, disciplinar, digital y de actualización profesional.
- Acompañar expedientes y trayectorias de docentes candidatos a perfil deseable PRODEP y al SNII.
- Formalizar reuniones de academias, comités curriculares y comunidades de práctica, con actas y productos verificables.
- Reconocer aportaciones académicas y promover condiciones dignas de trabajo, con respeto a los contratos colectivos.
- Revisar periódicamente la distribución de las cargas académicas, procurando un equilibrio entre docencia, tutoría, investigación, vinculación y actividades de gestión, conforme a las categorías laborales y disposiciones universitarias aplicables.
- Promover mecanismos de acompañamiento entre profesores de amplia trayectoria y docentes de reciente incorporación, que favorezcan la continuidad de las experiencias académicas y la transmisión de conocimientos especializados.

❖ Eje 3. Investigación, innovación tecnológica y posgrado

Objetivo estratégico. Ampliar la investigación aplicada, la colaboración interdisciplinaria y la fortaleza de los posgrados.

- Establecer un registro anual de proyectos, responsables, estudiantes participantes y productos.
- Impulsar equipos interdisciplinarios en agua, infraestructura, materiales, energía, manufactura y territorio.
- Fortalecer cuerpos académicos, redes científicas, estancias y participación estudiantil en investigación.
- Evaluar la factibilidad técnica, jurídica y financiera de un centro tecnológico de investigación y servicios en ingeniería aplicada para su posible instauración dentro de la Unidad.
- Acompañar la mejora curricular y los procesos de reconocimiento de las dos maestrías.
- Estudiar la pertinencia de nuevos posgrados a partir de demanda demostrable y capacidad instalada.
- Promover la incorporación de estudiantes de licenciatura a proyectos de investigación, mediante estancias, trabajos de tesis, participación en laboratorios y actividades de formación científica.
- Impulsar la difusión de resultados de investigación mediante publicaciones, congresos, seminarios y actividades de divulgación científica.
- Promover el desarrollo de proyectos de innovación, transferencia tecnológica y servicios especializados que permitan aprovechar las capacidades de los laboratorios y grupos de investigación, conforme a la normatividad universitaria.

❖ Eje 4. Vinculación, extensión y formación integral

▪ Vinculación, extensión y responsabilidad social

Objetivo estratégico. Convertir la relación con la sociedad en oportunidades de aprendizaje, servicio y transferencia tecnológica.

- Crear un padrón institucional de convenios, prácticas, estancias y servicios por programa.
- Establecer seguimiento periódico de egresados, consulta a empleadores y una bolsa de trabajo de la Unidad.
- Impulsar educación continua, certificaciones y capacitación para profesionistas y empresas.
- Consolidar brigadas y proyectos de asistencia técnica a comunidades, dependencias y pequeñas empresas.
- Apoyar capítulos y asociaciones estudiantiles y su relación con colegios profesionales.
- Promover movilidad académica y cooperación con instituciones nacionales e internacionales.
- Fortalecer la vinculación de las prácticas profesionales y el servicio social con proyectos que respondan a necesidades identificadas en instituciones públicas, empresas y comunidades.
- Establecer mecanismos de evaluación y seguimiento de los convenios de colaboración, considerando actividades realizadas, estudiantes beneficiados, proyectos desarrollados y resultados obtenidos.
- Promover la participación de egresados y empleadores en actividades de orientación profesional, actualización curricular, conferencias, asesorías y oportunidades de inserción laboral.
- Impulsar proyectos de servicio universitario y asistencia técnica que aprovechen las capacidades académicas de los programas para contribuir a la atención de problemas de infraestructura, agua, vivienda y desarrollo territorial.

▪ Formación integral, bienestar y vida universitaria

Objetivo estratégico. Favorecer el desarrollo académico, personal, social, cultural y físico de los estudiantes mediante programas y actividades que promuevan la salud, el deporte, la cultura, la participación universitaria, la inclusión y la convivencia respetuosa, fortaleciendo el sentido de pertenencia y las condiciones que contribuyen a una trayectoria estudiantil satisfactoria.

- Promoción de la salud y el bienestar. Fortalecer las actividades de prevención, orientación y promoción de la salud física y mental, mediante la colaboración con las instancias universitarias correspondientes y otras instituciones especializadas.

- Atención y acompañamiento estudiantil. Promover mecanismos de orientación y canalización para estudiantes que enfrenten dificultades personales, familiares, emocionales o sociales que puedan afectar su bienestar y continuidad académica, respetando la confidencialidad y los protocolos institucionales.
- Fomento de la actividad física y el deporte. Impulsar la organización de torneos internos, actividades recreativas, encuentros deportivos y la participación de equipos representativos en competencias universitarias, procurando ampliar las oportunidades de participación estudiantil.
- Promoción de actividades culturales y artísticas. Fomentar la realización de actividades culturales, exposiciones, presentaciones artísticas y encuentros que contribuyan al desarrollo de intereses y capacidades más allá de la formación disciplinaria.
- Fortalecimiento de la vida universitaria. Promover actividades de integración, bienvenida, convivencia y participación entre estudiantes de los distintos programas educativos, favoreciendo el conocimiento mutuo y el sentido de pertenencia a la Unidad Académica.
- Participación y organización estudiantil. Apoyar el desarrollo de sociedades de alumnos, capítulos estudiantiles, asociaciones académicas y otras formas de organización reconocidas por la normatividad universitaria, promoviendo su participación responsable en actividades institucionales.
- Equidad, inclusión y prevención de la violencia. Desarrollar acciones de sensibilización, información y prevención relacionadas con la igualdad de oportunidades, la no discriminación, el respeto a la diversidad, la prevención del acoso y la violencia, así como la difusión de los mecanismos institucionales de atención.
- Cultura de paz y convivencia respetuosa. Promover relaciones basadas en el diálogo, el respeto, la responsabilidad y la solución pacífica de conflictos, fortaleciendo las condiciones de convivencia entre estudiantes, profesores y personal administrativo.
- Formación complementaria y desarrollo de habilidades personales. Impulsar talleres, conferencias y actividades relacionadas con liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, ética profesional, responsabilidad social y otras competencias que contribuyan a la formación integral.
- Participación en actividades académicas extracurriculares. Favorecer la participación estudiantil en congresos, simposios, concursos, olimpiadas académicas, semanas de ingeniería, visitas técnicas y encuentros profesionales, como experiencias complementarias a la formación curricular.
- Reconocimiento a la participación y al desempeño estudiantil. Promover mecanismos de reconocimiento a estudiantes y agrupaciones que destaquen por su desempeño académico, participación científica, actividades deportivas, culturales o contribuciones a la comunidad universitaria.
- Evaluación de la formación integral y el bienestar. Establecer mecanismos de seguimiento que permitan conocer la participación estudiantil en las actividades de formación integral,

identificar necesidades de atención y valorar los resultados de los programas desarrollados.

❖ Eje 5. Infraestructura y equipamiento

Objetivo estratégico. Mejorar las condiciones de operación, seguridad y funcionalidad de los espacios académicos y administrativos mediante programas de mantenimiento, modernización tecnológica, equipamiento y desarrollo de infraestructura, atendiendo las necesidades prioritarias de los programas educativos y procurando el aprovechamiento eficiente de los recursos disponibles.

- Diagnóstico y planeación de infraestructura. Elaborar y actualizar un inventario técnico de edificios, aulas, laboratorios, talleres, centros de cómputo, instalaciones eléctricas, redes, mobiliario y parque vehicular, que permita identificar las condiciones de operación, necesidades de mantenimiento y prioridades de intervención.
- Mantenimiento preventivo y correctivo. Establecer un programa permanente de mantenimiento de instalaciones y equipamiento, procurando atender oportunamente los problemas que afectan la seguridad, funcionalidad y continuidad de las actividades académicas y administrativas.
- Modernización de laboratorios y talleres. Gestionar la adquisición, actualización y sustitución de equipos, instrumentos, herramientas y materiales especializados, de acuerdo con los requerimientos de los programas educativos y las actividades de investigación.
- Fortalecimiento y certificación de laboratorios. Promover el mejoramiento de las condiciones técnicas y operativas de los laboratorios y, cuando resulte pertinente y viable, impulsar procesos de certificación o acreditación que permitan ampliar sus capacidades de enseñanza, investigación y prestación de servicios especializados.
- Actualización de infraestructura tecnológica. Fortalecer los centros de cómputo, la conectividad, los sistemas informáticos y la disponibilidad de software especializado, procurando que los estudiantes y profesores cuenten con herramientas adecuadas para el desarrollo de sus actividades.
- Mejoramiento de espacios académicos y administrativos. Promover la rehabilitación, adecuación y ampliación de aulas, oficinas, salas de trabajo, espacios de atención estudiantil y otras instalaciones necesarias para el funcionamiento de la Unidad.
- Desarrollo de infraestructura deportiva, cultural y de convivencia. Formular y gestionar proyectos para recuperar, adecuar o construir espacios destinados a actividades deportivas, culturales, recreativas y de convivencia, considerando las necesidades de la comunidad universitaria y las posibilidades presupuestales.
- Seguridad estructural y protección civil. Fortalecer la revisión de las condiciones de seguridad de los edificios e instalaciones, identificar riesgos y promover las intervenciones necesarias, en coordinación con las instancias universitarias y autoridades competentes.

- Accesibilidad y movilidad. Incorporar criterios de accesibilidad universal en los proyectos de mantenimiento y mejoramiento de infraestructura, procurando facilitar el desplazamiento y uso de las instalaciones por todas las personas.
- Sustentabilidad y eficiencia en el uso de recursos. Promover medidas de ahorro de energía, uso responsable del agua, manejo adecuado de residuos y mejoramiento de las condiciones ambientales de los espacios universitarios.
- Fortalecimiento del parque vehicular. Gestionar el mantenimiento, rehabilitación y renovación gradual de los vehículos utilizados en prácticas de campo, visitas técnicas, actividades académicas y servicios institucionales, atendiendo criterios de seguridad y necesidad operativa.
- Planeación de inversiones y proyectos de infraestructura. Integrar una cartera de proyectos prioritarios con sustento técnico, estimaciones presupuestales y programación de ejecución, que permita orientar las gestiones de financiamiento y dar seguimiento a las obras y adquisiciones.

❖ Eje 6. Gobierno universitario, gestión y sostenibilidad financiera

Objetivo estratégico. Institucionalizar la planeación participativa, el uso responsable de recursos y la mejora administrativa.

- Establecer un comité operativo de planeación y seguimiento con representación de los sectores, sujeto a las disposiciones universitarias.
- Elaborar planes operativos anuales con responsables, metas, evidencias y requerimientos de recursos.
- Impulsar capacitación y mejora de condiciones laborales del personal administrativo, de intendencia, vigilancia y apoyo.
- Gestionar recursos extraordinarios y proyectos autofinanciables dentro del marco jurídico y presupuestal.
- Presentar informes anuales de avance, riesgos y medidas correctivas ante los órganos correspondientes.
- Fortalecer el funcionamiento del Consejo Académico de Unidad como órgano colegiado de deliberación, decisión y seguimiento, mediante mecanismos que permitan verificar el cumplimiento de sus acuerdos.
- Establecer un sistema institucional de indicadores que permita evaluar periódicamente los avances del Plan de Desarrollo, identificar desviaciones y proponer medidas correctivas.
- Promover la digitalización gradual de los procedimientos administrativos y académicos, procurando reducir tiempos de atención, mejorar el resguardo documental y facilitar el acceso a información institucional confiable.
- Desarrollar mecanismos de identificación y gestión de riesgos académicos, administrativos, financieros y de infraestructura que puedan afectar el funcionamiento de la Unidad.

- Fortalecer la capacitación del personal administrativo y de apoyo en atención universitaria, herramientas digitales, procedimientos institucionales, seguridad y mejora de procesos.
- Promover mecanismos de participación y consulta de estudiantes, docentes y trabajadores en los procesos de planeación, evaluación y mejoramiento institucional.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Líneas transversales



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

VIII. Líneas transversales

Las líneas transversales del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 establecen principios y criterios de actuación que deberán incorporarse en los seis ejes estratégicos de la Unidad Académica de Ingeniería I. Su propósito es asegurar que las acciones académicas, científicas, administrativas y de vinculación se desarrollen bajo condiciones de igualdad, responsabilidad social, sostenibilidad, innovación y participación universitaria.

A diferencia de los ejes estratégicos, que establecen objetivos y acciones en ámbitos específicos del funcionamiento institucional, las líneas transversales orientan la manera en que deberán planearse, ejecutarse y evaluarse las actividades de la Unidad. Su aplicación corresponde a los distintos programas educativos, áreas administrativas y órganos colegiados, de acuerdo con sus atribuciones y responsabilidades.

❖ Igualdad, inclusión, derechos universitarios y cultura de paz

Objetivo transversal. Promover una comunidad universitaria basada en el respeto a la dignidad de las personas, la igualdad de oportunidades, la inclusión, la no discriminación y la convivencia pacífica, procurando que estudiantes, docentes y trabajadores desarrollen sus actividades en condiciones de respeto, seguridad y reconocimiento de sus derechos.

- Incorporar criterios de igualdad y no discriminación en las actividades académicas, administrativas y de participación universitaria, procurando que todas las personas tengan oportunidades de acceso y desarrollo conforme a la normatividad institucional.
- Promover acciones de sensibilización y formación relacionadas con igualdad de género, respeto a la diversidad, derechos universitarios, prevención del acoso y otras formas de violencia.
- Difundir los protocolos institucionales de prevención, atención y canalización de situaciones de violencia, discriminación y vulneración de derechos, respetando las atribuciones de las instancias universitarias competentes.
- Favorecer condiciones de accesibilidad física, académica y digital para estudiantes y trabajadores con discapacidad o necesidades específicas de apoyo.
- Impulsar una cultura de paz mediante el diálogo, el respeto, la participación responsable y los mecanismos institucionales de atención de conflictos.
- Promover la participación equitativa de mujeres y hombres en actividades académicas, científicas, deportivas, culturales y de representación universitaria.
- Fortalecer la atención a estudiantes que enfrentan condiciones de vulnerabilidad económica o social, mediante orientación y canalización a los programas de apoyo disponibles.

❖ Sustentabilidad, responsabilidad ambiental y uso eficiente de los recursos

Objetivo transversal. Incorporar criterios de sustentabilidad y responsabilidad ambiental en las actividades académicas, de investigación, gestión e infraestructura, promoviendo el

aprovechamiento eficiente de los recursos, la reducción de impactos ambientales y la formación de profesionistas comprometidos con el desarrollo sostenible.

- Promover el uso responsable del agua y la energía en edificios, laboratorios, talleres y demás instalaciones universitarias.
- Incorporar criterios de eficiencia energética, accesibilidad, durabilidad y desempeño ambiental en proyectos de construcción, rehabilitación y mantenimiento de infraestructura.
- Fortalecer las prácticas de separación, reducción y manejo adecuado de residuos, incluyendo aquellos generados por actividades de laboratorio y talleres, conforme a las disposiciones aplicables.
- Fomentar la incorporación de contenidos y actividades relacionados con sustentabilidad, cambio climático, eficiencia energética y responsabilidad ambiental en los programas educativos, respetando sus particularidades disciplinarias.
- Impulsar proyectos académicos y de investigación orientados a la atención de problemas ambientales, aprovechamiento del agua, materiales, energía y desarrollo territorial.
- Promover actividades de sensibilización y participación estudiantil relacionadas con el cuidado del ambiente y la conservación de los espacios universitarios.
- Incorporar criterios de uso eficiente de recursos y evaluación de impactos ambientales en la planeación de proyectos y adquisiciones institucionales.

❖ Transformación digital, innovación tecnológica y uso responsable de la inteligencia artificial

Objetivo transversal. Fortalecer las capacidades digitales de la comunidad universitaria e impulsar la incorporación responsable de tecnologías emergentes en la enseñanza, la investigación y la administración, procurando mejorar los procesos institucionales y preparar a los estudiantes para las transformaciones del ejercicio profesional.

- Promover la actualización de las competencias digitales del personal académico, administrativo y estudiantil, de acuerdo con las necesidades de sus actividades.
- Favorecer la incorporación de herramientas tecnológicas, plataformas educativas, simuladores y software especializado en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Impulsar el conocimiento y uso responsable de la inteligencia artificial en actividades académicas, científicas y administrativas, considerando criterios de ética, integridad académica, protección de datos y supervisión humana.
- Fortalecer la digitalización de los procedimientos administrativos y académicos, procurando mejorar la eficiencia, trazabilidad y disponibilidad de la información institucional.
- Promover el desarrollo de sistemas de información confiables que faciliten el seguimiento de matrícula, trayectoria estudiantil, personal académico, investigación, infraestructura y gestión.

- Impulsar medidas de seguridad de la información, protección de datos personales y uso adecuado de los recursos tecnológicos institucionales, conforme a la normatividad aplicable.
- Favorecer la actualización de la infraestructura de conectividad y el acceso a herramientas digitales, considerando las necesidades y posibilidades de los diferentes programas educativos.
- Promover la innovación tecnológica mediante proyectos interdisciplinarios que permitan aplicar herramientas digitales a problemas propios de la ingeniería y la arquitectura.

❖ Participación universitaria, ética institucional, transparencia y rendición de cuentas

Objetivo transversal. Fortalecer una gestión institucional participativa, ética y responsable mediante el respeto a los órganos colegiados, la transparencia en el uso de los recursos, el seguimiento de los acuerdos y la evaluación de resultados, favoreciendo la confianza y la corresponsabilidad de la comunidad universitaria.

- Promover la participación de estudiantes, docentes y trabajadores en los espacios de consulta, representación y deliberación previstos en la normatividad universitaria.
- Fortalecer el funcionamiento de los órganos colegiados mediante la documentación de acuerdos y el establecimiento de mecanismos de seguimiento de su cumplimiento.
- Fomentar principios de ética profesional, integridad académica, responsabilidad y respeto a la normatividad en las actividades docentes, científicas y administrativas.
- Promover prácticas de transparencia y rendición de cuentas en la administración de recursos, la ejecución de proyectos y el cumplimiento de los compromisos institucionales.
- Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación de los objetivos, líneas de acción e indicadores del Plan de Desarrollo Institucional, procurando que los resultados sean utilizados para mejorar la toma de decisiones.
- Fortalecer la comunicación institucional mediante la difusión oportuna de acuerdos, actividades, convocatorias y resultados de interés para la comunidad universitaria.
- Impulsar procedimientos administrativos claros y documentados que favorezcan el uso responsable de los recursos y la continuidad de los procesos institucionales.
- Promover una cultura de evaluación y mejora continua que permita identificar avances, reconocer dificultades y realizar ajustes durante el periodo de gestión.

❖ Aplicación y seguimiento de las líneas transversales

Las líneas transversales deberán incorporarse en la planeación operativa de los programas educativos y áreas administrativas, de manera que su aplicación forme parte de las actividades ordinarias de la Unidad y de los proyectos derivados de los ejes estratégicos.

Su seguimiento podrá realizarse mediante evidencias e indicadores asociados con las acciones de cada eje, evitando la duplicación de registros y responsabilidades.

La Dirección, las secretarías Académica y Administrativa, los responsables de programas educativos y los órganos colegiados participarán en su implementación de acuerdo con sus atribuciones, procurando mantener una coordinación permanente con las instancias universitarias competentes.

De esta manera, las líneas transversales contribuirán a que el desarrollo de la Unidad Académica de Ingeniería I durante el periodo 2025–2029 se acompañe de mejores prácticas institucionales, condiciones de convivencia respetuosa, responsabilidad ambiental, actualización tecnológica y mecanismos de participación y evaluación. Aplicar criterios de no discriminación, prevención de la violencia, accesibilidad y atención conforme a protocolos institucionales vigentes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Prioridades por programa académico



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

IX. Prioridades por programa educativo

La Unidad Académica de Ingeniería I de la Universidad Autónoma de Zacatecas integra cinco programas de licenciatura y dos programas de maestría, cada uno con características académicas, necesidades de infraestructura, perfiles profesionales y condiciones de desarrollo particulares. Esta diversidad representa una de las principales capacidades institucionales y, al mismo tiempo, exige establecer estrategias diferenciadas que permitan atender las necesidades de cada programa sin perder la coordinación y los objetivos comunes de la Unidad.

Las prioridades que se presentan en esta sección se derivan del diagnóstico institucional, del análisis FODA y de los compromisos establecidos en los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029. Su propósito es orientar las decisiones académicas y administrativas relacionadas con la calidad educativa, la actualización curricular, el fortalecimiento del profesorado, la trayectoria estudiantil, la investigación, la infraestructura y la vinculación profesional.

Las acciones propuestas deberán desarrollarse mediante planes operativos específicos, formulados por los responsables de programa en coordinación con sus academias, cuerpos académicos y demás instancias correspondientes. Su implementación estará sujeta a los procedimientos de aprobación, la disponibilidad de recursos y las disposiciones normativas de la Universidad.

❖ Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil

Orientación estratégica

El Programa de Ingeniería Civil representa una de las áreas de mayor tradición y demanda educativa de la Unidad Académica de Ingeniería I. Su desarrollo está estrechamente relacionado con las necesidades de infraestructura, vivienda, transporte, aprovechamiento de recursos hídricos y desarrollo urbano del estado y del país.

Durante el periodo 2025–2029, las prioridades del programa deberán orientarse a consolidar su calidad académica, actualizar los conocimientos y herramientas de formación profesional, fortalecer las actividades prácticas y ampliar la vinculación con instituciones públicas, empresas constructoras, organismos técnicos y asociaciones profesionales.

La evolución de las técnicas de análisis y diseño estructural, los procedimientos constructivos, los materiales y las herramientas digitales exige mantener una revisión permanente de los contenidos académicos. Asimismo, la creciente atención a la seguridad estructural, la gestión de riesgos y el aprovechamiento responsable de los recursos naturales hace necesario incorporar estos temas en las actividades de enseñanza, investigación y formación complementaria.

Objetivo específico

Consolidar la calidad y pertinencia del Programa de Ingeniería Civil mediante la actualización curricular, el fortalecimiento de laboratorios y prácticas profesionales, el desarrollo de competencias técnicas y digitales, el mejoramiento de la trayectoria estudiantil y la ampliación de la vinculación con los sectores relacionados con la infraestructura y la construcción.

Prioridades y líneas de acción

Actualización curricular y pertinencia profesional. Promover la revisión periódica de los contenidos relacionados con análisis y diseño estructural, geotecnia, hidráulica, vías terrestres, construcción, materiales y administración de obras, considerando los avances tecnológicos y las necesidades del ejercicio profesional.

Fortalecimiento de laboratorios. Gestionar el mantenimiento, actualización y adquisición de equipos para los laboratorios de materiales, mecánica de suelos, hidráulica y otras áreas de formación experimental, procurando mejorar las condiciones de las prácticas académicas y la investigación aplicada.

Incorporación de herramientas digitales. Impulsar la enseñanza y aplicación de programas especializados de análisis estructural, modelación hidráulica, diseño asistido por computadora, sistemas de información geográfica y metodologías de modelado de información para la construcción.

Formación práctica y vinculación profesional. Fortalecer las visitas técnicas, prácticas de campo, estancias y actividades de colaboración con dependencias públicas, empresas constructoras, laboratorios especializados y colegios de profesionistas.

Investigación aplicada. Promover la participación de profesores y estudiantes en proyectos relacionados con seguridad estructural, materiales de construcción, infraestructura hidráulica, geotecnia, conservación de obras y gestión de riesgos.

Trayectoria estudiantil y titulación. Desarrollar mecanismos de seguimiento académico, asesoría en asignaturas de alta dificultad y acompañamiento en los procesos de egreso y titulación, incluyendo la preparación y acreditación del idioma inglés.

Formación complementaria y certificaciones. Impulsar cursos, talleres, conferencias y certificaciones técnicas que fortalezcan las competencias profesionales de estudiantes y egresados.

Vinculación con organismos profesionales. Fortalecer la colaboración con colegios, asociaciones técnicas y capítulos estudiantiles para favorecer la actualización profesional, la participación en congresos y el acercamiento con el sector laboral.

Resultados esperados

Se espera avanzar en la actualización de los contenidos académicos, mejorar las condiciones de operación de los laboratorios, ampliar las oportunidades de formación práctica y fortalecer los mecanismos de seguimiento estudiantil. Asimismo, se buscará consolidar la relación del programa con el sector profesional y ampliar la participación de estudiantes en actividades técnicas y científicas.

❖ Programa de Licenciatura en Ingeniería Mecánica

Orientación estratégica

La Ingeniería Mecánica participa en actividades relacionadas con diseño, producción, energía, mantenimiento, automatización y desarrollo de sistemas industriales. La transformación de los procesos productivos, la incorporación de herramientas digitales y los avances en simulación y manufactura plantean nuevas necesidades de formación y actualización profesional.

El Programa de Ingeniería Mecánica deberá fortalecer sus capacidades académicas y experimentales, procurando que los estudiantes desarrollen competencias para comprender, diseñar, analizar y mejorar sistemas mecánicos mediante el uso de herramientas modernas y conocimientos científicos.

Las prioridades del periodo deberán atender la actualización de los contenidos disciplinares, el fortalecimiento de laboratorios y talleres, la colaboración con empresas y la participación en proyectos de investigación e innovación tecnológica.

Objetivo específico

Fortalecer la formación académica y tecnológica del Programa de Ingeniería Mecánica mediante la actualización de conocimientos y herramientas de diseño, simulación, manufactura y mantenimiento, el mejoramiento de su infraestructura experimental y la ampliación de oportunidades de vinculación e investigación aplicada.

Prioridades y líneas de acción

Actualización de contenidos académicos. Promover la revisión de las áreas de diseño mecánico, termofluidos, procesos de manufactura, mantenimiento, automatización, control y sistemas energéticos, incorporando los avances científicos y tecnológicos pertinentes.

Modernización de laboratorios y talleres. Gestionar el mantenimiento y actualización de maquinaria, equipos de medición, herramientas y sistemas experimentales utilizados en la formación de los estudiantes.

Fortalecimiento del diseño y la simulación. Impulsar el uso de herramientas de diseño asistido por computadora, análisis por elementos finitos, simulación de procesos y otras aplicaciones digitales relacionadas con la ingeniería mecánica.

Automatización y nuevas tecnologías. Promover actividades académicas relacionadas con sistemas de control, automatización industrial, robótica, instrumentación y aplicaciones de inteligencia artificial en sistemas mecánicos.

Vinculación industrial. Ampliar las oportunidades de visitas técnicas, prácticas profesionales, estancias y proyectos conjuntos con empresas dedicadas a manufactura, mantenimiento, servicios industriales y producción.

Investigación y desarrollo tecnológico. Favorecer la participación de estudiantes y profesores en proyectos de diseño, eficiencia energética, comportamiento de materiales, sistemas térmicos y mejora de procesos.

Formación complementaria. Promover cursos, talleres, concursos, encuentros académicos y certificaciones en herramientas y tecnologías relacionadas con el ejercicio profesional.

Permanencia y titulación. Fortalecer las tutorías, asesorías y mecanismos de seguimiento estudiantil, procurando reducir el rezago y favorecer la conclusión oportuna de los estudios

Resultados esperados

Se buscará contar con mejores condiciones para la enseñanza experimental, ampliar la utilización de herramientas de simulación y diseño, fortalecer la relación con el sector industrial y promover una mayor participación estudiantil en proyectos tecnológicos.

❖ Programa de Licenciatura en Arquitectura

Orientación estratégica

El Programa de Arquitectura tiene la responsabilidad de formar profesionistas capaces de participar en el diseño y transformación de los espacios habitables, considerando las necesidades sociales, culturales, ambientales y urbanas.

Su desarrollo académico requiere integrar conocimientos de diseño arquitectónico, construcción, estructuras, urbanismo, patrimonio y representación digital, manteniendo una relación permanente entre la formación conceptual y la aplicación práctica.

Durante el periodo 2025–2029, las prioridades deberán orientarse al fortalecimiento de los talleres de diseño, la actualización de herramientas tecnológicas, la ampliación de experiencias de aprendizaje vinculadas con problemas reales y la consolidación de mecanismos de seguimiento de la trayectoria estudiantil.

También será necesario fortalecer la relación con instituciones públicas, despachos profesionales, organismos relacionados con el desarrollo urbano y asociaciones de arquitectos, procurando que los estudiantes conozcan las condiciones y responsabilidades del ejercicio profesional.

Objetivo específico

Fortalecer la calidad y pertinencia del Programa de Arquitectura mediante la actualización curricular, el mejoramiento de talleres y espacios de cómputo, la incorporación de herramientas digitales, el desarrollo de proyectos vinculados con el entorno y la consolidación de la formación integral de los estudiantes.

Prioridades y líneas de acción

Actualización curricular. Promover la revisión de contenidos relacionados con diseño arquitectónico, construcción, estructuras, urbanismo, patrimonio, sustentabilidad y representación, procurando mantener una formación equilibrada entre conocimientos técnicos, creatividad y responsabilidad social.

Fortalecimiento de talleres de diseño. Mejorar las condiciones de los espacios destinados al trabajo proyectual, la elaboración de modelos, la representación arquitectónica y las actividades de revisión académica.

Modernización tecnológica. Impulsar el uso de herramientas de diseño asistido por computadora, modelado tridimensional, visualización arquitectónica, simulación ambiental y metodologías BIM.

Arquitectura y sustentabilidad. Promover la incorporación de criterios de eficiencia energética, confort ambiental, aprovechamiento de recursos y diseño responsable en los proyectos académicos.

Patrimonio y desarrollo urbano. Favorecer el desarrollo de ejercicios y proyectos relacionados con conservación del patrimonio, mejoramiento de espacios públicos, vivienda y problemáticas urbanas y territoriales.

Vinculación profesional. Fortalecer la colaboración con despachos de arquitectura, colegios profesionales, instituciones públicas y organismos relacionados con vivienda, patrimonio y planeación urbana.

Formación práctica y actividades extracurriculares. Impulsar visitas académicas, talleres, concursos de diseño, exposiciones, conferencias y encuentros que permitan ampliar la experiencia formativa de los estudiantes.

Seguimiento estudiantil y titulación. Fortalecer los mecanismos de tutoría, acompañamiento académico y orientación para el egreso y la titulación, considerando las características del trabajo proyectual y los requisitos establecidos por el programa.

Resultados esperados

Se espera fortalecer las condiciones de enseñanza del diseño arquitectónico, mejorar el acceso a herramientas digitales, ampliar la vinculación profesional y consolidar experiencias académicas relacionadas con problemas urbanos, ambientales y sociales.

❖ Programa de Licenciatura en Ingeniería en Manufactura

Orientación estratégica

El Programa de Ingeniería en Manufactura ofrece formación especializada en procesos de producción, diseño de sistemas industriales, control de calidad, automatización y mejoramiento de procesos. Su campo profesional está relacionado con las necesidades de modernización tecnológica y competitividad de las empresas.

Una de las prioridades institucionales consiste en fortalecer su posicionamiento y capacidad de captación estudiantil, considerando las características de su matrícula y las oportunidades profesionales asociadas con la manufactura moderna.

Para ello, será necesario desarrollar acciones de promoción que permitan dar a conocer su perfil profesional, fortalecer la vinculación con empresas y ampliar las experiencias prácticas que contribuyen a la formación de los estudiantes.

Objetivo específico

Consolidar el desarrollo académico del Programa de Ingeniería en Manufactura mediante el fortalecimiento de su matrícula, la actualización de contenidos y herramientas tecnológicas, el mejoramiento de laboratorios y la vinculación con empresas y sectores productivos.

Prioridades y líneas de acción

Promoción y captación estudiantil. Diseñar estrategias específicas de difusión del programa en instituciones de educación media superior, destacando sus áreas de formación, aplicaciones industriales y oportunidades de desarrollo profesional.

Actualización curricular. Fortalecer los contenidos relacionados con procesos de manufactura, automatización, control de calidad, diseño de productos, sistemas de producción y mejora continua.

Modernización de equipamiento. Gestionar la actualización de equipos, herramientas y sistemas utilizados en prácticas de manufactura, medición, control y automatización.

Herramientas digitales e industria moderna. Promover la formación en diseño y manufactura asistidos por computadora, simulación de procesos, análisis de datos y tecnologías de automatización industrial.

Vinculación con empresas. Establecer mecanismos de colaboración con pequeñas, medianas y grandes empresas para desarrollar prácticas, visitas técnicas y proyectos de mejora de procesos productivos.

Certificaciones profesionales. Impulsar cursos y certificaciones en herramientas de diseño, calidad, manufactura y mejoramiento de procesos, de acuerdo con la pertinencia académica y la disponibilidad de recursos.

Investigación aplicada. Promover proyectos relacionados con optimización de procesos, desarrollo de productos, automatización y aprovechamiento eficiente de materiales y recursos.

Trayectoria estudiantil. Fortalecer los mecanismos de tutoría, seguimiento y acompañamiento académico, atendiendo las necesidades particulares de los grupos y procurando mejorar la permanencia y titulación.

Resultados esperados

Se buscará fortalecer el reconocimiento y la demanda del programa, mejorar las condiciones de formación práctica, ampliar la vinculación con empresas y desarrollar proyectos académicos que permitan aplicar conocimientos de manufactura a necesidades productivas concretas.

❖ Programa de Licenciatura en Ingeniería en Topografía e Hidrografía

Orientación estratégica

El Programa de Ingeniería en Topografía e Hidrografía cuenta con una amplia trayectoria académica y una especialización vinculada con el conocimiento, medición, representación y gestión del territorio.

Su campo profesional comprende actividades relacionadas con levantamientos topográficos, geodesia, cartografía, catastro, sistemas de información geográfica, obras de infraestructura y estudios hidrológicos e hidrográficos.

Los avances en tecnologías de posicionamiento satelital, percepción remota, fotogrametría digital, vehículos aéreos no tripulados y procesamiento geoespacial han ampliado las herramientas disponibles para el ejercicio profesional. Estas transformaciones hacen necesario mantener una actualización permanente de los conocimientos y de la instrumentación utilizada en las prácticas académicas.

Objetivo específico

Fortalecer la calidad y pertinencia del Programa de Ingeniería en Topografía e Hidrografía mediante la actualización de conocimientos y tecnologías geoespaciales, la modernización de instrumentación, el desarrollo de prácticas de campo y la ampliación de proyectos de vinculación y servicios especializados.

Prioridades y líneas de acción

Actualización curricular y tecnológica. Promover la revisión de contenidos relacionados con topografía, geodesia, cartografía, hidrografía, catastro, fotogrametría y sistemas de información geográfica.

Renovación de instrumentación. Gestionar el mantenimiento y actualización de estaciones totales, receptores de posicionamiento satelital, niveles, equipos de medición y otros instrumentos utilizados en las prácticas académicas.

Fortalecimiento de herramientas geoespaciales. Impulsar la enseñanza de tecnologías GNSS, percepción remota, fotogrametría digital, procesamiento de imágenes y aplicaciones de sistemas de información geográfica.

Prácticas de campo. Fortalecer la programación y realización de actividades de levantamiento, medición y procesamiento de información territorial, procurando que los estudiantes desarrollen experiencia con procedimientos e instrumentos utilizados profesionalmente.

Vinculación con instituciones públicas. Ampliar la colaboración con dependencias relacionadas con catastro, ordenamiento territorial, infraestructura, recursos hídricos y administración del territorio.

Brigadas y servicios especializados. Promover la participación de profesores y estudiantes en proyectos de asistencia técnica, levantamientos, estudios y actividades de servicio universitario, conforme a las capacidades disponibles y la normatividad aplicable.

Actualización profesional. Impulsar cursos, talleres y certificaciones relacionados con nuevas tecnologías de medición, procesamiento geoespacial y aplicaciones de la información territorial.

Permanencia y titulación. Fortalecer los mecanismos de seguimiento académico y acompañamiento estudiantil, procurando mejorar las condiciones de egreso y titulación.

Resultados esperados

Se espera mejorar las condiciones de las prácticas de campo, ampliar el uso de tecnologías geoespaciales, fortalecer la colaboración con instituciones y consolidar las capacidades académicas del programa para atender necesidades relacionadas con la medición y gestión del territorio.

❖ Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales

Orientación estratégica

La Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales constituye un espacio de formación especializada e investigación científica relacionado con el estudio, caracterización, procesamiento y comportamiento de materiales.

Su desarrollo requiere mantener condiciones académicas y experimentales que permitan la formación de recursos humanos capaces de participar en proyectos científicos y

tecnológicos, así como fortalecer la colaboración entre investigadores, laboratorios e instituciones.

Durante el periodo 2025–2029, las prioridades deberán orientarse a consolidar las líneas de investigación, mejorar el equipamiento científico, fortalecer la productividad académica y ampliar las oportunidades de colaboración con sectores relacionados con materiales, minería, industria y energía.

Objetivo específico

Consolidar la calidad académica y científica de la Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales mediante el fortalecimiento de sus líneas de investigación, el mejoramiento de la infraestructura experimental, la formación de estudiantes de posgrado y la ampliación de la colaboración científica y tecnológica.

Prioridades y líneas de acción

Fortalecimiento de líneas de investigación. Promover el desarrollo y consolidación de proyectos relacionados con caracterización, procesamiento, propiedades, comportamiento y modelación de materiales.

Actualización curricular. Revisar periódicamente los contenidos y actividades formativas del programa, procurando mantener su correspondencia con los avances científicos y las capacidades de investigación disponibles.

Modernización de infraestructura científica. Gestionar el mantenimiento, actualización y adquisición de equipos especializados para caracterización, preparación, procesamiento y análisis de materiales.

Producción y difusión científica. Promover la elaboración de publicaciones, la participación en congresos, la colaboración entre investigadores y la difusión de resultados de investigación.

Movilidad y cooperación académica. Fortalecer la participación de estudiantes y profesores en estancias, redes científicas y proyectos conjuntos con otras instituciones.

Formación de recursos humanos. Promover la participación de estudiantes en proyectos de investigación, el seguimiento de sus avances académicos y la conclusión oportuna de los trabajos de grado.

Vinculación con sectores productivos. Impulsar proyectos de colaboración relacionados con necesidades de caracterización, selección, comportamiento y aprovechamiento de materiales.

Evaluación y reconocimiento académico. Mantener mecanismos de autoevaluación y mejora continua que permitan atender los criterios de calidad y reconocimiento establecidos por las instancias competentes.

Resultados esperados

Se buscará fortalecer la actividad científica del programa, mejorar sus capacidades experimentales, ampliar la colaboración académica y favorecer la formación de estudiantes de posgrado mediante proyectos de investigación pertinentes.

❖ Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos

Orientación estratégica

La Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos desarrolla actividades de formación especializada e investigación relacionadas con el estudio, aprovechamiento, gestión y conservación del agua.

La disponibilidad de recursos hídricos, las necesidades de abastecimiento, la eficiencia de los sistemas hidráulicos y los problemas de saneamiento representan áreas de interés para la formación de especialistas capaces de contribuir al desarrollo de soluciones técnicas.

En una región donde el manejo del agua tiene importantes implicaciones sociales, económicas y ambientales, el programa dispone de oportunidades para fortalecer la investigación aplicada y la colaboración con organismos operadores, instituciones públicas y centros de investigación.

Objetivo específico

Fortalecer la formación especializada y la investigación aplicada de la Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos mediante la actualización curricular, la consolidación de sus líneas de investigación, el mejoramiento de laboratorios y herramientas de modelación y la ampliación de la vinculación con instituciones relacionadas con la gestión del agua.

Prioridades y líneas de acción

Actualización curricular. Promover la revisión de contenidos relacionados con hidráulica, hidrología, gestión integral de recursos hídricos, infraestructura hidráulica, modelación y aprovechamiento sostenible del agua.

Fortalecimiento de líneas de investigación. Impulsar proyectos relacionados con disponibilidad y aprovechamiento de recursos hídricos, comportamiento de sistemas hidráulicos, abastecimiento, saneamiento y gestión del agua.

Mejoramiento de infraestructura experimental. Gestionar el mantenimiento y fortalecimiento de laboratorios, equipos de medición, herramientas informáticas y recursos necesarios para las actividades académicas y científicas.

Modelación y herramientas tecnológicas. Promover el uso de herramientas computacionales para análisis hidrológico, simulación hidráulica, evaluación de sistemas y procesamiento de información relacionada con recursos hídricos.

Vinculación institucional. Fortalecer la colaboración con organismos operadores de agua, dependencias públicas, instituciones académicas y organismos especializados para el desarrollo de proyectos conjuntos.

Investigación aplicada a problemas regionales. Promover estudios y proyectos que contribuyan al conocimiento de las condiciones hídricas de Zacatecas y al análisis de alternativas técnicas para el manejo del agua.

Formación y seguimiento de estudiantes. Fortalecer los mecanismos de acompañamiento académico, dirección de trabajos de grado, participación en investigación y seguimiento de la trayectoria estudiantil.

Evaluación y reconocimiento académico. Desarrollar procesos permanentes de autoevaluación, mejoramiento y atención a los criterios de calidad establecidos para los programas de posgrado.

Resultados esperados

Se espera fortalecer las capacidades de investigación aplicada del programa, ampliar la colaboración con instituciones relacionadas con los recursos hídricos, mejorar las condiciones de formación experimental y contribuir al desarrollo de estudios orientados a problemas regionales.

❖ Articulación y seguimiento de las prioridades por programa educativo

Las prioridades establecidas para cada programa deberán integrarse a los seis ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional, evitando que las acciones particulares se desarrollen de manera aislada.

La actualización curricular, el seguimiento de la trayectoria estudiantil y los procesos de evaluación académica se relacionarán principalmente con el Eje 1. Las necesidades de contratación, formación y desarrollo docente corresponderán al Eje 2, mientras que las actividades científicas y de fortalecimiento del posgrado se articularán con el Eje 3.

Las acciones de vinculación, educación continua y colaboración profesional se integrarán al Eje 4. Los proyectos de mantenimiento, modernización de laboratorios y mejoramiento de espacios se vincularán con el Eje 5, y los mecanismos de planeación, gestión de recursos y evaluación institucional se desarrollarán en coordinación con el Eje 6.

Cada programa deberá elaborar o actualizar su plan operativo anual, identificando las acciones prioritarias, responsables, necesidades de recursos, productos esperados e indicadores de seguimiento.

La definición de metas deberá considerar las condiciones particulares de cada programa, evitando establecer compromisos uniformes cuando existan diferencias significativas de matrícula, infraestructura, personal académico o capacidades de investigación.

Asimismo, se promoverá la colaboración entre programas para aprovechar laboratorios, compartir experiencias académicas, desarrollar proyectos interdisciplinarios y fortalecer las actividades de formación complementaria.

La evaluación periódica de estas prioridades permitirá identificar avances, atender dificultades y realizar ajustes en la programación institucional, procurando que las decisiones respondan a las necesidades de los programas educativos y contribuyan al cumplimiento de los objetivos del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029.

❖ Matriz de síntesis de prioridades por programa educativo

Programa educativo	Prioridades principales	Ejes vinculados
Ingeniería Civil	Actualización curricular, laboratorios, seguridad estructural, prácticas de campo, certificaciones y vinculación profesional.	1, 3, 4 y 5
Ingeniería Mecánica	Diseño y simulación, automatización, talleres, prácticas industriales e investigación aplicada.	1, 3, 4 y 5
Arquitectura	Talleres de diseño, BIM, patrimonio, urbanismo, sustentabilidad y vinculación profesional.	1, 4 y 5
Ingeniería en Manufactura	Captación estudiantil, equipamiento, automatización, certificaciones y vinculación industrial.	1, 3, 4 y 5
Ingeniería en Topografía e Hidrografía	Instrumentación, tecnologías geoespaciales, prácticas de campo y servicios especializados.	1, 3, 4 y 5
Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales	Investigación, equipamiento científico, publicaciones, movilidad y colaboración tecnológica.	2, 3, 4 y 5
Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos	Investigación aplicada, gestión del agua, modelación, laboratorios y vinculación institucional.	2, 3, 4 y 5

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Cartera de proyectos estratégicos prioritarios



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

X. Cartera de proyectos estratégicos prioritarios

La Cartera de Proyectos Estratégicos Prioritarios del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 constituye el instrumento mediante el cual se identifican y organizan las iniciativas de mayor alcance para el fortalecimiento de la Unidad Académica de Ingeniería I de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Los proyectos incluidos en esta cartera responden a las necesidades identificadas en el diagnóstico institucional y en el análisis FODA, así como a los compromisos establecidos en los seis ejes estratégicos. Su selección considera la importancia de atender problemas que afectan el funcionamiento académico, mejorar las condiciones de formación de los estudiantes, fortalecer las capacidades del personal docente y ampliar las oportunidades de investigación, vinculación y desarrollo institucional.

La cartera comprende ocho proyectos que, por sus características, requieren coordinación entre programas educativos, áreas administrativas, órganos colegiados y autoridades universitarias. Algunos podrán desarrollarse mediante la reorganización de procesos y el aprovechamiento de recursos existentes; otros demandarán estudios técnicos, gestiones administrativas, autorizaciones específicas o financiamiento adicional.

La inclusión de un proyecto en esta cartera expresa una prioridad institucional para el periodo 2025–2029. Su ejecución, alcance y calendario definitivo estarán sujetos a la validación de las instancias competentes, la disponibilidad presupuestal y los resultados de los estudios correspondientes.

❖ Proyecto P1. Recuperación y regularización de capacidades docentes

Eje estratégico principal: Eje 2. Fortalecimiento y desarrollo de la planta académica.

Justificación

La planta académica constituye uno de los principales recursos de la Unidad Académica de Ingeniería I. La experiencia profesional, la formación especializada y la participación de sus profesores en actividades de docencia, investigación y vinculación permiten sostener la operación de los programas educativos.

Sin embargo, los procesos de jubilación, fallecimiento y reducción de plazas, así como las condiciones de contratación de una parte del personal docente, representan problemas que requieren atención y planeación institucional.

La falta de reposición oportuna de capacidades académicas puede afectar la cobertura de asignaturas, la continuidad de áreas de especialización, el funcionamiento de laboratorios y la participación del profesorado en tutorías, investigación y actividades colegiadas.

Por esta razón, se propone desarrollar un proyecto de recuperación y fortalecimiento de capacidades docentes, sustentado en información verificable y en las necesidades de los programas educativos.

Objetivo del proyecto

Fortalecer la capacidad académica de la Unidad mediante la identificación y gestión de plazas vacantes, la planeación del relevo generacional y la revisión de las condiciones de contratación docente, procurando asegurar la continuidad y calidad de las funciones académicas.

Componentes y acciones principales

Diagnóstico de la planta académica. Integrar un registro actualizado de profesores que considere categoría laboral, tipo de contratación, antigüedad, grado académico, especialidad, adscripción y carga de trabajo, conciliando la información con las instancias universitarias competentes.

Identificación de vacantes. Documentar las plazas de tiempo completo que hayan quedado vacantes por jubilación o fallecimiento, integrando los antecedentes administrativos necesarios para sustentar las gestiones de recuperación.

Planeación del relevo generacional. Identificar las áreas académicas que podrían enfrentar dificultades de continuidad debido a próximas jubilaciones o insuficiencia de personal especializado.

Revisión de esquemas de contratación. Analizar las necesidades atendidas mediante contratación por honorarios y promover alternativas institucionales que favorezcan la estabilidad y continuidad académica, conforme a las disposiciones laborales y presupuestales aplicables.

Fortalecimiento de perfiles académicos. Definir perfiles prioritarios de contratación y actualización profesional, considerando las necesidades de docencia, investigación, laboratorios y desarrollo de los programas educativos.

Seguimiento de gestiones. Establecer un registro de solicitudes, expedientes, acuerdos y respuestas de las autoridades universitarias relacionadas con la recuperación de plazas y el fortalecimiento de la planta docente.

Productos esperados

- Diagnóstico validado de la planta académica.
- Inventario documentado de plazas vacantes.
- Identificación de perfiles y necesidades docentes por programa.
- Programa indicativo de renovación generacional.

- Expedientes de gestión y seguimiento institucional.

Indicadores de seguimiento

Porcentaje de programas con diagnóstico docente actualizado; porcentaje de vacantes identificadas con expediente completo; número de gestiones formalmente presentadas y resueltas; cobertura de necesidades docentes prioritarias.

Responsables propuestos: Dirección, Secretaría Académica y responsables de programas educativos, en coordinación con las instancias universitarias competentes.

Horizonte de implementación: 2025–2029, con diagnóstico y primeras gestiones durante la etapa inicial y seguimiento permanente durante el periodo.

❖ Proyecto P2. Programa integral de tutorías, permanencia, egreso y titulación

Eje estratégico principal: Eje 1. Calidad educativa, innovación curricular y trayectoria estudiantil.

Justificación

La permanencia y conclusión oportuna de los estudios constituye una de las principales responsabilidades de los programas educativos. El rezago académico, la reprobación, las dificultades económicas y personales, así como el cumplimiento de determinados requisitos de titulación, pueden afectar la trayectoria de los estudiantes.

En la Unidad Académica de Ingeniería I resulta necesario fortalecer los mecanismos de seguimiento que permitan identificar oportunamente estas situaciones y establecer medidas de acompañamiento acordes con las características de cada programa.

Particular atención requiere el cumplimiento de los requisitos de acreditación del idioma inglés, que representa una dificultad para la titulación de numerosos estudiantes y egresados de la mayoría de los programas educativos.

El proyecto propone articular las tutorías, asesorías, estrategias de regularización, formación complementaria y mecanismos de apoyo a la titulación mediante un sistema de seguimiento académico.

Objetivo del proyecto

Mejorar las condiciones de ingreso, permanencia, egreso y titulación de los estudiantes mediante un programa coordinado de seguimiento de trayectorias, tutorías, asesorías académicas y atención de factores que contribuyen al rezago y abandono escolar.

Componentes y acciones principales

Diagnóstico de trayectorias estudiantiles. Integrar información por programa y generación sobre nuevo ingreso, permanencia, reprobación, rezago, egreso y titulación.

Fortalecimiento de tutorías. Revisar la cobertura, organización y seguimiento del programa de tutorías, procurando establecer mecanismos de atención oportuna a estudiantes con dificultades académicas.

Asesorías y regularización. Promover cursos propedéuticos, asesorías y actividades de nivelación en asignaturas con mayores índices de reprobación, especialmente durante los primeros semestres.

Programa de fortalecimiento del inglés. Coordinar acciones de diagnóstico, preparación y acreditación del idioma inglés que permitan a los estudiantes avanzar en el cumplimiento de este requisito antes de concluir sus estudios.

Estrategias de titulación. Fortalecer y, cuando proceda, homologar criterios mínimos de los cursos de titulación y otros mecanismos autorizados, respetando las particularidades académicas de cada programa.

Atención integral. Establecer mecanismos de orientación y canalización para estudiantes que requieran apoyos académicos, económicos, psicológicos o de bienestar, en coordinación con las instancias universitarias correspondientes.

Seguimiento de egresados no titulados. Identificar las principales causas de retraso en la titulación y promover estrategias de acompañamiento que faciliten la conclusión del proceso.

Productos esperados

- Diagnóstico de trayectorias estudiantiles por programa y cohorte.
- Programa coordinado de tutorías y asesorías.
- Estrategia institucional de preparación y acreditación del inglés.
- Mecanismos documentados de seguimiento del egreso y titulación.
- Reportes periódicos de permanencia, rezago y eficiencia terminal.

Indicadores de seguimiento

Tasa de retención por cohorte; índice de reprobación en asignaturas prioritarias; cobertura de tutorías; porcentaje de estudiantes que acreditan inglés antes del egreso; eficiencia terminal; tasa de titulación por cohorte.

Responsables propuestos: Secretaría Académica, responsables de programas educativos y coordinación de tutorías, con participación de las instancias universitarias de apoyo estudiantil.

Horizonte de implementación: 2025–2029, con establecimiento de la línea base y mecanismos de seguimiento durante la etapa inicial.

❖ Proyecto P3. Modernización y fortalecimiento de laboratorios

Eje estratégico principal: Eje 5. Infraestructura, equipamiento.

Ejes relacionados: Ejes 1 y 3.

Justificación

Los laboratorios, talleres y espacios de experimentación constituyen instalaciones indispensables para la formación de estudiantes de ingeniería y arquitectura. Su funcionamiento permite relacionar los conocimientos teóricos con procedimientos de medición, análisis, diseño, construcción, caracterización y experimentación.

El desarrollo de nuevas tecnologías y la evolución de las prácticas profesionales hacen necesario mantener una actualización gradual del equipamiento y de las condiciones de operación.

Las necesidades varían entre programas. Mientras algunas áreas requieren instrumentación especializada para medición territorial, otras necesitan equipos de ensayo, sistemas de manufactura, herramientas de simulación, dispositivos de medición o infraestructura científica.

Ante las limitaciones presupuestales, resulta necesario establecer prioridades sustentadas en diagnósticos técnicos, demanda académica, seguridad y posibilidades de aprovechamiento compartido.

Objetivo del proyecto

Mejorar las capacidades académicas, experimentales y tecnológicas de los laboratorios y talleres de la Unidad mediante un programa de mantenimiento, actualización, equipamiento y fortalecimiento operativo que responda a las necesidades de los programas educativos y de investigación.

Componentes y acciones principales

Inventario y diagnóstico técnico. Identificar los equipos, instrumentos, instalaciones y condiciones de operación de los laboratorios y talleres.

Evaluación de necesidades. Determinar las prioridades de mantenimiento, reparación, sustitución y adquisición de equipamiento, considerando su utilización académica y las condiciones de seguridad.

Programa de modernización. Elaborar una cartera de adquisiciones y proyectos de actualización tecnológica, con estimaciones presupuestales y posibles fuentes de financiamiento.

Mantenimiento especializado. Establecer mecanismos de conservación y calibración de equipos, de acuerdo con sus características y necesidades de operación.

Fortalecimiento de capacidades de investigación. Identificar oportunidades para mejorar la utilización de los laboratorios en proyectos científicos, trabajos de grado y actividades interdisciplinarias.

Certificación y servicios especializados. Evaluar la viabilidad de procesos de certificación o acreditación de laboratorios que cuenten con condiciones técnicas y operativas adecuadas.

Uso compartido de infraestructura. Promover mecanismos de coordinación que permitan aprovechar instalaciones y equipos entre programas, sin afectar las actividades académicas prioritarias.

Productos esperados

- Inventario técnico de laboratorios y equipamiento.
- Diagnóstico de necesidades por programa.
- Cartera priorizada de proyectos de modernización.
- Programa de mantenimiento y calibración.
- Propuestas de fortalecimiento o certificación de laboratorios.

Indicadores de seguimiento

Porcentaje de laboratorios diagnosticados; porcentaje de equipos prioritarios atendidos; número de proyectos de modernización ejecutados; disponibilidad operativa de equipos; número de prácticas académicas y proyectos de investigación beneficiados.

Responsables propuestos: Dirección, Secretaría Administrativa, Secretaría Académica, responsables de programas y encargados de laboratorios.

Horizonte de implementación: 2025–2029, mediante intervenciones graduales sujetas a disponibilidad de recursos.

❖ Proyecto P4. Centro tecnológico de investigación y servicios en ingeniería aplicada

Ejes estratégicos principales: Eje 3. Investigación, innovación tecnológica y posgrado; Eje 4. Vinculación, extensión y formación integral, apartado Vinculación, extensión y responsabilidad social.

Justificación

La Unidad Académica de Ingeniería I cuenta con capacidades académicas y profesionales en áreas relacionadas con infraestructura, recursos hidráulicos, materiales, manufactura, diseño, mecánica y tecnologías geoespaciales.

Estas capacidades ofrecen oportunidades para desarrollar proyectos interdisciplinarios, estudios especializados, asistencia técnica y actividades de investigación aplicada en colaboración con instituciones públicas, empresas y otros organismos.

Sin embargo, el aprovechamiento coordinado de estas capacidades requiere establecer mecanismos de organización, definir servicios técnicamente viables y analizar las condiciones necesarias para su operación.

La propuesta de un centro tecnológico busca explorar una estructura institucional que permita articular el trabajo de profesores, investigadores, estudiantes y laboratorios, fortaleciendo la vinculación y la aplicación del conocimiento.

Objetivo del proyecto

Evaluar la factibilidad y, en su caso, promover la creación de un centro tecnológico de investigación y servicios especializados en ingeniería aplicada, que permita articular las capacidades académicas y científicas de la Unidad para desarrollar proyectos, estudios y servicios de interés social, público y productivo.

Componentes y acciones principales

Diagnóstico de capacidades. Identificar las áreas de especialización, laboratorios, personal académico, equipamiento y experiencia institucional disponibles para el desarrollo de servicios especializados.

Estudio de factibilidad. Analizar la viabilidad técnica, jurídica, administrativa y financiera del centro, incluyendo las condiciones necesarias para su funcionamiento.

Definición de áreas de servicio. Identificar posibles líneas de trabajo relacionadas con ingeniería civil, hidráulica, materiales, manufactura, diseño mecánico, topografía, geodesia y otras especialidades, de acuerdo con las capacidades verificadas.

Modelo de organización. Elaborar una propuesta de funcionamiento que considere responsabilidades, mecanismos de coordinación, uso de instalaciones, participación académica y procedimientos administrativos.

Vinculación institucional. Explorar oportunidades de colaboración con dependencias públicas, empresas, colegios profesionales y organismos que requieran estudios o asistencia técnica.

Participación estudiantil. Identificar mecanismos para integrar a estudiantes en proyectos compatibles con su formación académica y con las disposiciones aplicables.

Evaluación de sostenibilidad. Analizar costos de operación, mantenimiento, necesidades de inversión y posibles mecanismos autorizados de recuperación de costos.

Productos esperados

- Diagnóstico de capacidades científicas y tecnológicas.
- Estudio de factibilidad integral.
- Cartera preliminar de servicios y proyectos.
- Propuesta de modelo de operación.
- Proyecto institucional para consideración de las autoridades competentes.

Indicadores de seguimiento

Avance del estudio de factibilidad; número de capacidades y servicios identificados; propuestas de colaboración formuladas; proyectos piloto desarrollados, cuando proceda; autorizaciones institucionales obtenidas.

Responsables propuestos: Dirección, Secretaría Académica, responsables de programas de licenciatura y posgrado, investigadores y áreas administrativas competentes.

Horizonte de implementación: Diagnóstico y factibilidad en la etapa inicial; desarrollo posterior condicionado a resultados, autorizaciones y recursos.

❖ Proyecto P5. Fortalecimiento de los programas de posgrado

Eje estratégico principal: Eje 3. Investigación, innovación tecnológica y posgrado.

Justificación

Los programas de Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Maestría en Ingeniería Aplicada con Orientación en Recursos Hidráulicos constituyen espacios de formación especializada y generación de conocimiento.

Su desarrollo permite fortalecer la investigación científica, ampliar las oportunidades de formación de recursos humanos y establecer relaciones de colaboración con instituciones y sectores profesionales.

Para mantener su calidad y pertinencia, resulta necesario atender de manera permanente la actualización curricular, la consolidación de las líneas de investigación, la disponibilidad de infraestructura científica y las condiciones de seguimiento de los estudiantes.

Asimismo, los procesos de evaluación externa y reconocimiento académico requieren mantener información organizada y mecanismos de mejora continua.

Objetivo del proyecto

Consolidar la calidad académica y científica de los programas de posgrado mediante el fortalecimiento de sus líneas de investigación, el mejoramiento de las condiciones de formación y la ampliación de oportunidades de colaboración, movilidad y producción científica.

Componentes y acciones principales

Diagnóstico académico de los posgrados. Revisar las condiciones de operación, matrícula, trayectoria estudiantil, productividad científica, infraestructura y necesidades de actualización.

Planes de mejora. Elaborar programas de fortalecimiento específicos para cada maestría, considerando las recomendaciones de los procesos de evaluación y las prioridades académicas.

Fortalecimiento de la investigación. Promover proyectos relacionados con materiales, recursos hídricos y otras áreas compatibles con las líneas de investigación de los programas.

Infraestructura científica. Identificar necesidades de equipamiento, mantenimiento y acceso a herramientas especializadas.

Movilidad y colaboración. Impulsar la participación de estudiantes y profesores en redes académicas, estancias y proyectos conjuntos.

Seguimiento estudiantil. Fortalecer los mecanismos de acompañamiento académico, dirección de trabajos de grado y conclusión oportuna de estudios.

Evaluación y reconocimiento. Dar seguimiento a los criterios establecidos por los organismos competentes para mantener y fortalecer la calidad de los programas.

Pertinencia de nuevas ofertas. Analizar la viabilidad de nuevos programas de posgrado únicamente cuando existan condiciones académicas, demanda identificada y capacidades institucionales suficientes.

Productos esperados

- Diagnósticos actualizados de ambos programas.
- Planes específicos de mejora académica.
- Registro de proyectos y productos científicos.
- Propuestas de fortalecimiento de infraestructura.

- Expedientes de evaluación y seguimiento.

Indicadores de seguimiento

Avance de los planes de mejora; participación de estudiantes en proyectos; producción científica; tasa de obtención de grado; movilidad académica; cumplimiento de criterios de evaluación.

Responsables propuestos: Secretaría Académica, responsables de posgrado, núcleos académicos y cuerpos académicos.

Horizonte de implementación: 2025–2029, con evaluación y actualización periódica de los planes de mejora.

❖ Proyecto P6. Red de egresados, empleadores y bolsa de trabajo

Eje estratégico principal: Eje 4. Vinculación, extensión y formación integral, apartado Vinculación, extensión y responsabilidad social

Justificación

La relación con los egresados representa una fuente importante de información sobre la pertinencia de la formación académica, las condiciones del mercado laboral y las necesidades de actualización profesional.

Asimismo, la comunicación con empresas, instituciones públicas y empleadores permite conocer los perfiles profesionales requeridos y ampliar las oportunidades de prácticas, estancias e inserción laboral.

Para aprovechar estas posibilidades, se requiere establecer mecanismos permanentes de contacto y seguimiento que permitan organizar la información y mantener una relación activa con los egresados de los distintos programas.

Objetivo del proyecto

Establecer una red institucional de egresados y empleadores que fortalezca el seguimiento de trayectorias profesionales, la retroalimentación curricular, la educación continua y las oportunidades de inserción laboral de estudiantes y egresados.

Componentes y acciones principales

Padrón de egresados. Integrar y actualizar una base de datos institucional con información de contacto y trayectoria profesional, mediante mecanismos que respeten la protección de datos personales.

Consulta a empleadores. Diseñar instrumentos para conocer las necesidades de contratación, competencias profesionales y áreas de actualización identificadas por empresas e instituciones.

Bolsa de trabajo. Desarrollar mecanismos de difusión de vacantes, prácticas profesionales y oportunidades laborales, procurando su coordinación con los servicios universitarios correspondientes.

Encuentros profesionales. Promover reuniones, conferencias, ferias de empleo y actividades de intercambio entre estudiantes, egresados y empleadores.

Retroalimentación curricular. Establecer mecanismos para que la información obtenida contribuya a los procesos de evaluación y actualización de los programas educativos.

Educación continua. Identificar necesidades de cursos, diplomados y certificaciones que puedan atenderse mediante las capacidades académicas de la Unidad.

Productos esperados

- Padrón institucional de egresados.
- Directorio de empleadores y organizaciones colaboradoras.
- Instrumentos de seguimiento y consulta.
- Mecanismo operativo de bolsa de trabajo.
- Reportes de inserción laboral y necesidades de formación.

Indicadores de seguimiento

Número de egresados registrados; cobertura del seguimiento por generación; número de empleadores participantes; oportunidades laborales difundidas; actividades de vinculación realizadas; información utilizada en procesos de actualización curricular.

Responsables propuestos: Dirección, responsables de programas educativos y áreas de vinculación, en coordinación con las instancias universitarias correspondientes.

Horizonte de implementación: 2025–2029, con integración inicial de padrones y consolidación gradual de los mecanismos de seguimiento.

❖ Proyecto P7. Programa de mejoramiento de espacios académicos, deportivos, culturales y de convivencia

Eje estratégico principal: Eje 4. Vinculación, extensión y formación integral, apartado Formación integral, bienestar y vida universitaria y Eje 5. Infraestructura, equipamiento.

Justificación

La calidad de la vida universitaria depende también de las condiciones de los espacios donde se desarrollan las actividades académicas, deportivas, culturales y de convivencia.

El mantenimiento de aulas, edificios, instalaciones y áreas comunes contribuye a la seguridad y funcionalidad de la Unidad. Por otra parte, la disponibilidad de espacios para actividades complementarias favorece la participación estudiantil, la convivencia y el sentido de pertenencia.

Las necesidades de infraestructura deben atenderse mediante una planeación que considere las condiciones físicas de los inmuebles, los riesgos identificados, la demanda de utilización y las posibilidades presupuestales.

Objetivo del proyecto

Mejorar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de los espacios académicos y de convivencia mediante un programa de mantenimiento, rehabilitación, adecuación y desarrollo de infraestructura que contribuya a la formación integral y al bienestar de la comunidad universitaria.

Componentes y acciones principales

Diagnóstico de instalaciones. Identificar las condiciones de aulas, edificios, oficinas, áreas comunes, espacios deportivos y zonas de convivencia.

Programa de mantenimiento. Establecer prioridades de conservación, reparación y mejoramiento de instalaciones.

Seguridad y protección civil. Incorporar la identificación de riesgos, revisión de condiciones de seguridad y atención de necesidades de protección civil.

Espacios deportivos. Formular propuestas de rehabilitación, adecuación o desarrollo de instalaciones que permitan ampliar las oportunidades de práctica deportiva.

Espacios culturales y de convivencia. Identificar áreas susceptibles de mejoramiento para actividades culturales, reuniones estudiantiles y convivencia universitaria.

Accesibilidad. Promover adecuaciones que faciliten el uso de las instalaciones por personas con discapacidad o necesidades específicas de movilidad.

Proyectos de inversión. Elaborar expedientes técnicos, estimaciones presupuestales y propuestas de ejecución para las intervenciones prioritarias.

Sostenibilidad. Incorporar criterios de eficiencia energética, uso responsable del agua y mantenimiento de largo plazo.

Productos esperados

- Diagnóstico de espacios e instalaciones.
- Programa de mantenimiento y mejoramiento.
- Cartera de proyectos de rehabilitación y adecuación.
- Expedientes técnicos de intervenciones prioritarias.
- Registro de obras y acciones realizadas.

Indicadores de seguimiento

Porcentaje de espacios diagnosticados; número de intervenciones ejecutadas; avance de proyectos prioritarios; atención de necesidades de seguridad y accesibilidad; utilización de espacios rehabilitados.

Responsables propuestos: Dirección, Secretaría Administrativa, responsables de programas y áreas universitarias competentes en infraestructura.

Horizonte de implementación: 2025–2029, con programación gradual conforme a prioridades técnicas y disponibilidad presupuestal.

❖ Proyecto P8. Sistema institucional de planeación, indicadores y transparencia

Eje estratégico principal: Eje 6. Gobierno universitario, gestión y sostenibilidad financiera.

Justificación

La ejecución del Plan de Desarrollo Institucional requiere contar con mecanismos que permitan conocer el avance de los compromisos, identificar dificultades y sustentar la toma de decisiones.

La disponibilidad de información académica y administrativa confiable resulta indispensable para evaluar las condiciones de los programas educativos, la trayectoria estudiantil, el desarrollo del personal, la investigación, la infraestructura y la utilización de recursos.

Por ello, se propone establecer un sistema institucional de planeación y seguimiento que articule los planes operativos anuales, los indicadores de desempeño, los acuerdos colegiados y los informes de actividades.

Objetivo del proyecto

Fortalecer la planeación, evaluación y rendición de cuentas de la Unidad mediante un sistema institucional de seguimiento de objetivos, proyectos, indicadores y acuerdos, que permita valorar periódicamente el cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029.

Componentes y acciones principales

Definición de indicadores. Establecer indicadores relacionados con los seis ejes estratégicos y los proyectos prioritarios, procurando que cuenten con definiciones, fuentes de información y responsables claramente identificados.

Integración de líneas base. Recopilar y validar información correspondiente a las condiciones iniciales del periodo de gestión.

Planes operativos anuales. Coordinar la elaboración de programas de trabajo con metas, responsables, productos esperados y necesidades de recursos.

Tablero de seguimiento. Desarrollar un instrumento institucional que permita registrar y consultar el avance de los proyectos y compromisos.

Seguimiento de acuerdos. Establecer mecanismos para documentar y verificar el cumplimiento de acuerdos de los órganos colegiados.

Evaluación periódica. Realizar revisiones de avance que permitan identificar desviaciones y proponer medidas correctivas.

Rendición de cuentas. Integrar información verificable para la elaboración de informes de actividades y la comunicación institucional de resultados.

Mejora administrativa. Promover la organización documental, digitalización de procesos y fortalecimiento de los sistemas de información institucional.

Productos esperados

- Matriz institucional de indicadores.
- Líneas base validadas.
- Planes operativos anuales.
- Tablero de seguimiento de proyectos.
- Registro de acuerdos y compromisos.
- Informes periódicos de avance y evaluación.

Indicadores de seguimiento

Porcentaje de indicadores con línea base validada; cumplimiento de metas anuales; porcentaje de proyectos con reportes de avance; seguimiento de acuerdos colegiados; oportunidad en la presentación de informes institucionales.

Responsables propuestos: Dirección, secretarías Académica y Administrativa, responsables de programas y órganos colegiados, de acuerdo con sus atribuciones.

Horizonte de implementación: 2025–2029, con establecimiento inicial del sistema y operación continua durante el periodo.

❖ Criterios para la priorización y ejecución de proyectos

La ejecución de los proyectos estratégicos deberá considerar las condiciones académicas, administrativas y financieras de la Unidad, procurando que las decisiones de inversión y asignación de esfuerzos respondan a necesidades identificadas y puedan justificarse mediante información verificable.

Para determinar el orden de atención se propone considerar los siguientes criterios:

Impacto académico e institucional. Valorar la contribución del proyecto a la calidad educativa, la trayectoria estudiantil, el desarrollo docente, la investigación o las condiciones de funcionamiento de la Unidad.

Urgencia y nivel de riesgo. Identificar situaciones cuya atención resulte necesaria para garantizar la seguridad, la continuidad académica o el cumplimiento de obligaciones institucionales.

Cobertura y población beneficiada. Considerar el número de programas, estudiantes, profesores o trabajadores que podrían beneficiarse, sin excluir necesidades especializadas que resulten indispensables para determinados programas.

Viabilidad técnica y administrativa. Revisar la disponibilidad de capacidades institucionales, estudios, autorizaciones y condiciones necesarias para ejecutar las acciones.

Disponibilidad de recursos. Analizar los costos estimados, las fuentes de financiamiento y las obligaciones de operación y mantenimiento posteriores.

Sostenibilidad y continuidad. Favorecer proyectos que puedan mantenerse en funcionamiento y generar beneficios durante varios ejercicios académicos.

Articulación estratégica. Priorizar las iniciativas que contribuyan al cumplimiento de varios objetivos del Plan y permitan aprovechar capacidades compartidas entre programas.

Estos criterios deberán utilizarse de manera flexible, considerando que determinados proyectos, especialmente aquellos relacionados con seguridad y continuidad académica, pueden requerir atención preferente aun cuando su cobertura sea limitada.

❖ Coordinación, seguimiento y evaluación de la cartera

La Dirección de la Unidad Académica de Ingeniería I coordinará el seguimiento general de la cartera de proyectos, con la participación de las secretarías Académica y Administrativa, los responsables de programas educativos y las instancias universitarias correspondientes.

Cada proyecto deberá contar con una ficha técnica que identifique su objetivo, alcance, responsable, actividades principales, calendario indicativo, recursos requeridos, indicadores y medios de verificación.

El seguimiento se realizará mediante los planes operativos anuales y los mecanismos establecidos en el sistema institucional de planeación. Los avances deberán documentarse con evidencias que permitan distinguir las acciones programadas, las gestiones realizadas, los resultados obtenidos y los asuntos pendientes.

Cuando existan modificaciones en las condiciones presupuestales, académicas o administrativas, podrán realizarse ajustes a la programación, procurando conservar la relación de cada proyecto con los objetivos del Plan.

La evaluación de la cartera deberá considerar tanto el cumplimiento de las actividades como sus resultados. En este sentido, la presentación de una solicitud, la elaboración de un expediente o la gestión de recursos constituyen avances administrativos, pero no deberán confundirse con la conclusión de una obra, la recuperación efectiva de una plaza o la puesta en operación de un servicio.

Al finalizar el periodo 2025–2029, la cartera deberá permitir identificar los proyectos concluidos, los avances parciales, los compromisos pendientes y las iniciativas que requieran continuidad en ejercicios posteriores.

De esta manera, la Cartera de Proyectos Estratégicos Prioritarios servirá como instrumento de organización, gestión y evaluación para orientar los esfuerzos de la Unidad Académica de Ingeniería I hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo institucional.

❖ **Matriz de síntesis de Cartera de Proyectos Estratégicos Prioritarios**

Clave	Proyecto	Eje	Producto inicial
P1	Recuperación y regularización de capacidades docentes	Eje 2	Expediente de vacantes, perfiles y gestión institucional
P2	Programa integral de tutorías, retención y titulación	Eje 1	Diagnóstico por cohorte y rutas de acompañamiento
P3	Modernización y fortalecimiento de laboratorios	Eje 5	Inventario, prioridades y proyectos de equipamiento
P4	Centro tecnológico de investigación y servicios	Ejes 3 y 4	Estudio de factibilidad, cartera de servicios y modelo de operación
P5	Fortalecimiento de los posgrados	Eje 3	Planes de mejora, evaluación y proyectos de investigación
P6	Red de egresados, empleadores y bolsa de trabajo	Eje 4	Base de contactos, encuestas y plataforma operativa
P7	Programa de espacios académicos y de convivencia	Ejes 4 y 5	Cartera de obras, mantenimiento y accesibilidad
P8	Sistema de planeación, indicadores y transparencia	Eje 6	Tablero anual, actas e informe de cumplimiento

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Programación indicativa 2025-2029



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

XI. Programación indicativa 2025–2029

La programación indicativa del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 establece la secuencia temporal para la implementación de los objetivos, líneas de acción y proyectos estratégicos de la Unidad Académica de Ingeniería I de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Su propósito es organizar las actividades previstas durante los cuatro años de gestión, identificar las prioridades correspondientes a cada etapa y establecer productos que permitan evaluar el avance de los compromisos institucionales. Esta programación busca dar continuidad a las acciones de mejoramiento académico, fortalecimiento del personal docente, investigación, vinculación, infraestructura y gestión, procurando que su ejecución responda a una planeación ordenada y a las capacidades reales de la Unidad.

El desarrollo del Plan se organizará en cuatro etapas: organización y diagnóstico institucional; implementación inicial de programas y proyectos; consolidación y fortalecimiento de resultados; y evaluación final y continuidad institucional. Aunque cada etapa tendrá prioridades particulares, diversos proyectos deberán desarrollarse de manera simultánea y mantener continuidad durante todo el periodo.

La programación tendrá carácter indicativo y podrá ajustarse en función de las necesidades de los programas educativos, los resultados de las evaluaciones, la disponibilidad presupuestal y las autorizaciones de las instancias universitarias competentes. Las modificaciones deberán documentarse y justificarse mediante los mecanismos de seguimiento del Plan.

❖ Primera etapa. 2025–2026: Organización, diagnóstico y establecimiento de bases institucionales

▪ Propósito de la etapa

Durante el primer año de gestión se buscará establecer las condiciones organizativas, académicas y administrativas necesarias para la ejecución del Plan de Desarrollo Institucional.

Esta etapa estará orientada principalmente a identificar las necesidades de los programas educativos, integrar información confiable sobre las condiciones iniciales de la Unidad, definir mecanismos de coordinación y establecer prioridades de intervención.

El diagnóstico institucional deberá servir como referencia para la programación de actividades y la evaluación de resultados durante los años posteriores. Por ello, será necesario distinguir los datos históricos disponibles de aquellos que requieran validación, actualización o integración.

▪ Prioridades y actividades programadas

Planeación y organización institucional. Fortalecer los mecanismos de coordinación entre la Dirección, las secretarías Académica y Administrativa, los responsables de programas y los órganos colegiados. Se promoverá la elaboración de planes operativos que permitan organizar las actividades de cada área y relacionarlas con los objetivos estratégicos.

Diagnóstico de la planta académica. Integrar y validar información sobre la composición del personal docente, categorías laborales, perfiles académicos, distribución de cargas, necesidades de contratación y plazas vacantes por jubilación o fallecimiento. Esta información servirá para formular las gestiones correspondientes y establecer prioridades de fortalecimiento.

Diagnóstico de trayectoria estudiantil. Organizar información sobre matrícula, nuevo ingreso, permanencia, reprobación, rezago, egreso y titulación, procurando contar con registros comparables por programa y generación. Se identificarán las principales dificultades académicas y administrativas que afectan la conclusión oportuna de los estudios.

Revisión de mecanismos de tutoría y titulación. Analizar las condiciones de operación de los programas de tutorías, asesorías y cursos de titulación, así como las dificultades relacionadas con el cumplimiento de requisitos académicos, particularmente la acreditación del idioma inglés.

Evaluación de infraestructura y equipamiento. Elaborar inventarios y diagnósticos técnicos de edificios, aulas, laboratorios, talleres, centros de cómputo, instalaciones y parque vehicular. Se identificarán necesidades de mantenimiento, seguridad, accesibilidad y modernización.

Organización de la investigación y el posgrado. Integrar información sobre proyectos de investigación, líneas de trabajo, cuerpos académicos, producción científica, infraestructura experimental y condiciones de operación de las dos maestrías.

Diagnóstico de vinculación. Identificar los convenios, relaciones institucionales, actividades de servicio, prácticas profesionales y mecanismos de seguimiento de egresados existentes, con el propósito de definir oportunidades de fortalecimiento.

Planeación de proyectos prioritarios. Elaborar las fichas técnicas iniciales de los ocho proyectos estratégicos, identificando objetivos, responsables propuestos, necesidades de recursos, productos y posibles mecanismos de implementación.

▪ Productos esperados al cierre de la etapa

- Diagnóstico institucional integrado y actualizado.
- Líneas base de los principales indicadores, sujetas a validación.
- Inventario de plazas docentes vacantes y necesidades académicas.

- Diagnóstico de trayectoria estudiantil por programa.
- Inventario de infraestructura, laboratorios y equipamiento.
- Cartera inicial de proyectos de mantenimiento e inversión.
- Planes operativos de los programas y áreas administrativas.
- Mecanismos iniciales de seguimiento y evaluación del Plan.

▪ Resultado institucional esperado

Al concluir esta etapa se buscará contar con información organizada, prioridades identificadas y mecanismos de planeación que permitan orientar las decisiones de los siguientes ejercicios.

La principal aportación de este primer periodo será establecer una base institucional verificable para ejecutar los proyectos, gestionar recursos y evaluar sus resultados.

❖ Segunda etapa. 2026–2027: Implementación inicial de programas y proyectos prioritarios

▪ Propósito de la etapa

Durante el segundo año se buscará avanzar de la organización y el diagnóstico hacia la ejecución de las primeras acciones de mejoramiento institucional.

Las prioridades estarán orientadas a poner en funcionamiento los programas académicos y administrativos diseñados durante la etapa inicial, iniciar las intervenciones de infraestructura que resulten viables y fortalecer los mecanismos de colaboración con instituciones y sectores profesionales.

La programación deberá considerar las necesidades más urgentes y las posibilidades reales de ejecución, procurando que las primeras intervenciones generen beneficios identificables para los estudiantes, profesores y trabajadores.

▪ Prioridades y actividades programadas

Fortalecimiento de la trayectoria estudiantil. Implementar estrategias de tutoría, asesoría y regularización académica basadas en los diagnósticos por programa. Se promoverán acciones para mejorar la permanencia y atender los factores que contribuyen al rezago.

Programa de acreditación del inglés y apoyo a la titulación. Desarrollar mecanismos de preparación y acreditación del idioma inglés, así como fortalecer los cursos y modalidades de titulación autorizados, procurando reducir los retrasos asociados con estos requisitos.

Gestión de capacidades docentes. Dar seguimiento a los expedientes de plazas vacantes y necesidades de contratación, además de promover actividades de formación pedagógica, actualización profesional y fortalecimiento de perfiles académicos.

Actualización curricular. Impulsar el trabajo de las academias y comités curriculares para identificar contenidos que requieran revisión, considerando los avances tecnológicos, las necesidades profesionales y los criterios de evaluación de los programas.

Modernización inicial de infraestructura. Gestionar y ejecutar, cuando existan recursos y autorizaciones, intervenciones prioritarias de mantenimiento, rehabilitación y equipamiento de laboratorios, aulas, talleres y centros de cómputo.

Fortalecimiento de la investigación. Promover proyectos interdisciplinarios y actividades de participación estudiantil, procurando ampliar las oportunidades de colaboración y acceso a convocatorias de financiamiento.

Mejoramiento de los posgrados. Iniciar la ejecución de los planes de mejora de las maestrías, atendiendo las necesidades de investigación, equipamiento, seguimiento estudiantil y evaluación académica.

Vinculación y seguimiento de egresados. Establecer los mecanismos iniciales de registro y comunicación con egresados y empleadores, así como promover actividades de colaboración con empresas, instituciones públicas y colegios profesionales.

Estudio de factibilidad del centro tecnológico. Avanzar en el análisis de capacidades, condiciones de operación y viabilidad institucional de un centro de investigación y servicios especializados.

Formación integral y bienestar. Fortalecer las actividades de salud, deporte, cultura, convivencia, inclusión y prevención de la violencia, procurando ampliar la participación estudiantil.

- **Productos esperados al cierre de la etapa**

  - Programas de tutoría y acompañamiento académico en operación.
  - Acciones de preparación y acreditación del idioma inglés.
  - Expedientes de gestión docente con seguimiento documentado.
  - Primeras propuestas de actualización curricular.
  - Intervenciones prioritarias de mantenimiento y equipamiento.
  - Planes de mejora de posgrado en ejecución.
  - Mecanismos iniciales de seguimiento de egresados y empleadores.
  - Avances documentados del estudio de factibilidad del centro tecnológico.
  - Evaluación intermedia de los proyectos estratégicos.

- **Resultado institucional esperado**

Al finalizar esta etapa se buscará contar con programas y proyectos en operación, primeras intervenciones ejecutadas y mecanismos de seguimiento que permitan valorar sus resultados.

La evaluación deberá identificar las acciones que muestran avances satisfactorios, aquellas que requieren ajustes y los proyectos cuya ejecución dependa de recursos o autorizaciones adicionales.

❖ Tercera etapa. 2027–2028: Consolidación académica, fortalecimiento de capacidades y ampliación de proyectos

▪ Propósito de la etapa

El tercer año estará orientado a consolidar las acciones iniciadas durante los ejercicios anteriores, ampliar aquellas que hayan demostrado resultados favorables y atender las dificultades identificadas mediante los procesos de seguimiento.

En esta etapa se buscará fortalecer la continuidad de los programas de mejoramiento académico, avanzar en la modernización de infraestructura y ampliar la colaboración institucional, procurando que los resultados sean comparables entre periodos y programas educativos.

La información generada durante los dos primeros años deberá permitir una evaluación más precisa de las acciones desarrolladas y facilitar la definición de medidas correctivas.

▪ Prioridades y actividades programadas

Evaluación de la trayectoria estudiantil. Analizar la evolución de los indicadores de permanencia, reprobación, egreso y titulación, identificando los resultados de las estrategias de tutoría, asesoría y apoyo académico.

Consolidación de mecanismos de titulación. Fortalecer las acciones que hayan contribuido a reducir retrasos en la titulación y revisar los procedimientos que continúen representando dificultades para los egresados.

Desarrollo de la planta académica. Continuar las gestiones de recuperación y fortalecimiento de capacidades docentes, así como promover la formación del profesorado y su participación en mecanismos de reconocimiento académico.

Actualización de programas educativos. Avanzar en los procesos de revisión curricular que resulten procedentes, procurando fortalecer la pertinencia de los contenidos y la incorporación de herramientas y conocimientos actuales.

Modernización de laboratorios. Dar continuidad a los proyectos de equipamiento, mantenimiento y fortalecimiento de instalaciones, atendiendo las prioridades identificadas y las posibilidades de financiamiento.

Consolidación de la investigación y los posgrados. Promover la continuidad de proyectos científicos, el fortalecimiento de cuerpos académicos, la participación de estudiantes y la colaboración con instituciones nacionales e internacionales.

Ampliación de la vinculación. Fortalecer los convenios y proyectos de colaboración que hayan demostrado resultados, ampliar las oportunidades de prácticas profesionales y consolidar los mecanismos de seguimiento de egresados.

Desarrollo de proyectos tecnológicos. De acuerdo con los resultados del estudio de factibilidad y las autorizaciones correspondientes, avanzar en las acciones institucionales que resulten viables para el proyecto del centro tecnológico.

Mejoramiento de espacios universitarios. Continuar las intervenciones prioritarias de infraestructura académica, deportiva, cultural y de convivencia, considerando criterios de seguridad, accesibilidad y sostenibilidad.

Fortalecimiento de la gestión institucional. Revisar los procedimientos administrativos y mecanismos de información, procurando mejorar la eficiencia operativa y la documentación de resultados.

- **Productos esperados al cierre de la etapa**

  - Informes comparativos de trayectoria estudiantil.
  - Evaluación de resultados de las estrategias de permanencia y titulación.
  - Avances documentados en gestiones de fortalecimiento docente.
  - Procesos de revisión curricular desarrollados conforme a su programación.
  - Nuevas intervenciones de modernización y mantenimiento.
  - Resultados de investigación y colaboración académica.
  - Convenios y proyectos de vinculación con seguimiento documentado.
  - Evaluación de avances de los proyectos tecnológicos e institucionales.
  - Informe de cumplimiento de metas y medidas correctivas.

- **Resultado institucional esperado**

Al concluir el tercer año se buscará contar con resultados comparables que permitan identificar mejoras en las condiciones académicas, científicas, administrativas y de infraestructura de la Unidad.

Esta etapa deberá contribuir a consolidar los proyectos con mayor avance y establecer las condiciones necesarias para su continuidad durante el último ejercicio de gestión.

❖ Cuarta etapa. 2028–2029: Evaluación final, consolidación de resultados y continuidad institucional

▪ Propósito de la etapa

El último año de gestión estará orientado a consolidar los proyectos en desarrollo, evaluar el cumplimiento de los objetivos del Plan y documentar los resultados alcanzados durante el periodo 2025–2029.

La evaluación deberá considerar las condiciones iniciales de la Unidad, los compromisos establecidos, las acciones efectivamente ejecutadas y los resultados que puedan demostrarse mediante información verificable.

También será necesario identificar los proyectos que requieran continuidad, las necesidades que permanezcan pendientes y las propuestas que puedan orientar ejercicios posteriores de planeación institucional.

▪ Prioridades y actividades programadas

Evaluación del cumplimiento del Plan. Revisar los objetivos, líneas de acción, indicadores y proyectos estratégicos, identificando el grado de avance alcanzado y las causas de posibles incumplimientos.

Balance de trayectoria estudiantil. Analizar la evolución de matrícula, permanencia, egreso y titulación, considerando los resultados de los mecanismos de acompañamiento y las estrategias implementadas.

Evaluación del fortalecimiento docente. Documentar las gestiones realizadas, las capacidades académicas recuperadas o fortalecidas y las necesidades que continúen pendientes de atención.

Balance de investigación y posgrado. Evaluar el desarrollo de proyectos científicos, la formación de estudiantes, la colaboración académica y los avances de los programas de maestría.

Evaluación de infraestructura y equipamiento. Integrar un balance de las acciones de mantenimiento, rehabilitación, adquisición de equipos y mejoramiento de instalaciones, identificando necesidades futuras.

Balance de vinculación. Revisar los resultados de convenios, proyectos de colaboración, seguimiento de egresados, actividades de educación continua y mecanismos de inserción laboral.

Evaluación de formación integral y bienestar. Documentar las actividades y programas de salud, deporte, cultura, inclusión y convivencia universitaria, procurando identificar su cobertura y continuidad.

Cierre y continuidad de proyectos. Clasificar los proyectos estratégicos según su condición de conclusión, avance parcial, suspensión justificada o necesidad de continuidad.

Integración del informe final. Elaborar un documento de evaluación del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 que presente resultados, indicadores, dificultades, aprendizajes y recomendaciones.

▪ Productos esperados al cierre de la etapa

- Evaluación final del Plan de Desarrollo Institucional.
- Matriz de cumplimiento de objetivos, metas e indicadores.
- Balance de resultados por programa educativo.
- Informe de avances y resultados de los ocho proyectos estratégicos.
- Inventario actualizado de necesidades académicas y de infraestructura.
- Relación de proyectos concluidos y pendientes.
- Propuestas de continuidad y mejoramiento institucional.
- Informe final de gestión sustentado en evidencias verificables.

▪ Resultado institucional esperado

Al finalizar el periodo 2025–2029, la Unidad deberá contar con una evaluación documentada que permita identificar los avances alcanzados respecto de sus condiciones iniciales, reconocer las dificultades enfrentadas y establecer una referencia para la planeación posterior.

El cierre de la administración deberá procurar la continuidad de los procesos académicos y proyectos institucionales que hayan demostrado utilidad, independientemente de los cambios de gestión.

❖ Articulación de la programación con los proyectos estratégicos prioritarios

Los ocho proyectos incluidos en la Cartera de Proyectos Estratégicos Prioritarios deberán desarrollarse conforme a las características y condiciones de ejecución de cada uno.

Los proyectos relacionados con planeación institucional, seguimiento de trayectorias estudiantiles y diagnóstico de capacidades docentes requieren iniciar desde la primera etapa, debido a que proporcionan información necesaria para la toma de decisiones.

Los proyectos de infraestructura, modernización de laboratorios y desarrollo tecnológico podrán requerir periodos mayores de preparación, elaboración de expedientes técnicos, gestión de recursos y ejecución.

Por su parte, el fortalecimiento de los posgrados, la vinculación con egresados y empleadores y las acciones de formación integral deberán mantener continuidad durante todo el periodo, con ajustes derivados de sus evaluaciones.

La programación deberá permitir que las acciones avancen de acuerdo con su viabilidad, sin establecer una secuencia rígida que impida atender necesidades urgentes o aprovechar oportunidades de colaboración y financiamiento.

❖ Programación operativa anual

Para facilitar la ejecución del Plan, cada ejercicio deberá contar con una programación operativa que identifique las acciones prioritarias de los programas educativos y áreas administrativas.

Los planes operativos anuales deberán considerar los siguientes elementos:

- Objetivo estratégico al que contribuye cada acción.
- Proyecto prioritario o línea de acción correspondiente.
- Actividades programadas y productos esperados.
- Responsable de ejecución y áreas participantes.
- Periodo estimado de realización.
- Recursos humanos, materiales y financieros requeridos.
- Indicadores y medios de verificación.
- Riesgos o condiciones que puedan afectar la ejecución.

La integración de esta información permitirá organizar los esfuerzos institucionales y dar seguimiento a los compromisos, procurando que las actividades de cada programa contribuyan a los objetivos generales de la Unidad.

❖ Seguimiento, evaluación y ajustes de la programación

La programación indicativa deberá revisarse periódicamente mediante los mecanismos de planeación y evaluación establecidos por la Unidad.

Se propone realizar un seguimiento semestral de las actividades académicas y una evaluación anual de los proyectos estratégicos, considerando los avances registrados, los productos obtenidos y las dificultades identificadas.

Los informes de seguimiento deberán distinguir entre acciones programadas, actividades realizadas, resultados alcanzados y compromisos pendientes. Esta diferenciación permitirá valorar de manera objetiva el desempeño institucional y evitar que las gestiones administrativas se presenten como proyectos concluidos.

Cuando existan cambios en las condiciones presupuestales, necesidades académicas, disponibilidad de personal o autorizaciones institucionales, la programación podrá modificarse mediante acuerdos y procedimientos documentados.

La evaluación deberá utilizarse para orientar decisiones, ajustar prioridades y mejorar los mecanismos de ejecución. Los resultados de cada ejercicio servirán como referencia para la programación del siguiente año.

La programación 2025–2029 constituye, por tanto, una ruta de trabajo flexible y verificable, destinada a dar continuidad a los compromisos de la Unidad Académica de Ingeniería I y favorecer que las acciones de la administración se traduzcan en mejoras institucionales sostenibles.

❖ Matriz de programación plurianual 2025–2029

La siguiente matriz resume los principales productos que se propone alcanzar en cada etapa de los ocho proyectos prioritarios.

Proyecto	2025–2026	2026–2027	2027–2028	2028–2029
P1. Capacidades docentes	Diagnóstico y expedientes	Gestiones y formación	Seguimiento y fortalecimiento	Evaluación de capacidades
P2. Trayectoria estudiantil	Línea base por cohorte	Tutorías, inglés y titulación	Evaluación y ajustes	Balance de resultados
P3. Laboratorios	Inventario y prioridades	Primeras intervenciones	Modernización gradual	Evaluación y mantenimiento
P4. Centro tecnológico	Diagnóstico de capacidades	Estudio de factibilidad	Gestiones y posibles proyectos piloto	Evaluación y continuidad
P5. Posgrados	Diagnósticos y planes de mejora	Implementación	Consolidación académica	Evaluación de resultados
P6. Egresados y empleadores	Diseño de padrones	Operación inicial	Ampliación y seguimiento	Evaluación de vinculación
P7. Espacios universitarios	Diagnóstico y cartera	Intervenciones prioritarias	Desarrollo y mantenimiento	Balance de infraestructura
P8. Planeación e indicadores	Diseño del sistema	Operación y seguimiento	Evaluación y ajustes	Informe final

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Matriz de indicadores y metas propuestas



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

XII. Matriz de indicadores y metas propuestas

❖ Propósito y alcance

La Matriz de Indicadores y Metas del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 constituye el instrumento de referencia para medir los avances de la Unidad Académica de Ingeniería I en el cumplimiento de sus objetivos estratégicos, líneas de acción y proyectos prioritarios.

Su integración responde a la necesidad de contar con información sistemática, confiable y comparable que permita evaluar el desempeño académico y administrativo, identificar áreas que requieren atención y sustentar las decisiones de planeación durante el periodo de gestión.

La matriz comprende indicadores relacionados con la calidad educativa, la trayectoria estudiantil, el fortalecimiento de la planta académica, la investigación, el posgrado, la vinculación, la infraestructura, la formación integral y la gestión institucional. Estos indicadores se organizan conforme a los seis ejes estratégicos y mantienen correspondencia con los ocho proyectos prioritarios establecidos en el Plan.

La evaluación deberá considerar las características de cada programa educativo, evitando interpretar de manera uniforme resultados que pueden estar condicionados por diferencias de matrícula, perfiles académicos, infraestructura, antigüedad y recursos disponibles.

Los indicadores deberán permitir identificar avances verificables y distinguir entre la realización de actividades, la generación de productos y la obtención de resultados institucionales. En particular, las gestiones administrativas deberán registrarse de manera diferenciada de los beneficios efectivamente alcanzados.

Las metas propuestas para 2029 tendrán carácter orientativo hasta su revisión y aprobación por las instancias competentes. Las líneas base que no puedan documentarse con información correspondiente al inicio del periodo deberán permanecer identificadas como pendientes de validación.

❖ Criterios para la definición de indicadores

La selección y seguimiento de indicadores deberá atender criterios de pertinencia, claridad, disponibilidad de información, comparabilidad y posibilidad de verificación.

Pertinencia institucional. Cada indicador deberá relacionarse directamente con un objetivo o compromiso establecido en el Plan, procurando evitar mediciones que no contribuyan a evaluar su cumplimiento.

Claridad metodológica. Se definirán los conceptos, unidades de medida, procedimientos de cálculo y periodos de referencia para facilitar una interpretación uniforme.

Disponibilidad y confiabilidad. Los datos deberán proceder preferentemente de registros académicos, administrativos, documentos oficiales, actas, expedientes y sistemas institucionales.

Comparabilidad temporal. Se procurará mantener criterios de medición consistentes durante los cuatro años de gestión, documentando cualquier modificación metodológica.

Responsabilidad institucional. Cada indicador deberá contar con un área responsable de integrar la información y conservar las evidencias correspondientes.

Viabilidad de las metas. Los compromisos deberán considerar las capacidades reales de la Unidad, la disponibilidad de recursos y las atribuciones de las instancias participantes.

Transparencia y trazabilidad. Los resultados deberán sustentarse en documentos que permitan identificar su origen, fecha de registro y procedimiento de validación.

❖ Matriz de indicadores del Eje 1. Calidad educativa, innovación curricular y trayectoria estudiantil

Objetivo de evaluación: Medir los avances en la pertinencia de los programas educativos, la permanencia de los estudiantes, la eficiencia terminal y las condiciones de egreso y titulación.

ID	Indicador	Línea base	Meta propuesta 2029
I-01	Programas con diagnóstico de trayectoria por cohorte	0/por validar	7 programas con diagnóstico actualizado
I-02	Programas con calendario de revisión curricular	Por validar	7 programas
I-03	Programas con estrategia de titulación documentada	Por validar	7 programas
I-04	Tasa de retención estudiantil por cohorte	Por calcular con registros 2025	Mejorar respecto de la línea base validada
I-05	Eficiencia terminal por cohorte	Por calcular	Incremento verificable respecto de la línea base
I-06	Tasa de titulación de egresados	Por calcular	Incremento verificable respecto de la línea base
I-07	Estudiantes que acreditan el requisito de inglés antes del egreso	Por validar	Incrementar la proporción respecto de 2025

Definición y seguimiento

I-01. Diagnóstico de trayectoria estudiantil. Mide el número de programas que cuentan con información documentada sobre nuevo ingreso, permanencia, reprobación, rezago, egreso y titulación, organizada por generación y periodo académico.

Unidad de medida: programas educativos. Frecuencia: semestral. Medio de verificación: reportes académicos y bases de datos institucionales. Responsable: Secretaría Académica y responsables de programa.

I-02. Revisión curricular. Identifica los programas que cuentan con un calendario formal de revisión de sus planes de estudio, respaldado por acuerdos de las instancias académicas correspondientes.

Unidad de medida: programas educativos. Frecuencia: anual. Medio de verificación: actas de academias, comités curriculares y documentos de planeación. Responsable: responsables de programa y Secretaría Académica.

I-03. Estrategias de titulación. Registra los programas que disponen de mecanismos documentados de orientación y apoyo para el cumplimiento de los requisitos de titulación.

Unidad de medida: programas educativos. Frecuencia: anual. Medio de verificación: convocatorias, acuerdos, programas de cursos y reportes. Responsable: responsables de programa.

I-04. Retención estudiantil. Mide el porcentaje de estudiantes de una cohorte que continúan inscritos en el periodo de referencia, de acuerdo con una metodología institucional uniforme.

Fórmula general: estudiantes de la cohorte que permanecen inscritos / estudiantes de la cohorte inicial × 100.

Unidad de medida: porcentaje. Frecuencia: anual. Responsable: Secretaría Académica.

I-05. Eficiencia terminal. Mide la proporción de estudiantes de una generación que concluyen los requisitos académicos del programa dentro del periodo definido para su evaluación.

Fórmula general: egresados de una cohorte / estudiantes que ingresaron en esa cohorte × 100.

Unidad de medida: porcentaje. Frecuencia: anual, con seguimiento por generación. Responsable: Secretaría Académica y responsables de programa.

I-06. Titulación de egresados. Mide el porcentaje de integrantes de una cohorte de egreso que obtienen el título o grado dentro de un plazo de seguimiento previamente establecido.

Fórmula general: titulados de la cohorte de egreso dentro del plazo definido / total de egresados de esa cohorte × 100.

Unidad de medida: porcentaje. Frecuencia: anual. Responsable: Secretaría Académica y responsables de programa.

I-07. Acreditación del idioma inglés. Mide la proporción de estudiantes que cumplen el requisito de inglés antes de concluir su formación académica, entre aquellos a quienes dicho requisito resulte aplicable.

Unidad de medida: porcentaje. Frecuencia: semestral. Medio de verificación: constancias y registros oficiales. Responsable: Secretaría Académica y responsables de programa.

❖ Matriz de indicadores del Eje 2. Fortalecimiento y desarrollo de la planta académica

Objetivo de evaluación: Medir las acciones orientadas a recuperar capacidades docentes, fortalecer la formación del profesorado y promover el desarrollo académico y el trabajo colegiado.

ID	Indicador	Línea base	Meta propuesta 2029
I-08	Vacantes docentes identificadas con expediente y gestión documentada	Por validar	100% de las vacantes identificadas con expediente
I-09	Plazas docentes efectivamente recuperadas o autorizadas	Por validar	Incremento sujeto a resoluciones institucionales
I-10	Docentes con reconocimiento PRODEP	Por conciliar para 2025	Incremento respecto de la línea base validada
I-11	Docentes integrantes del SNII	Por conciliar para 2025	Incremento respecto de la línea base validada
I-12	Profesores participantes en actividades de formación y actualización	Por validar	Incremento anual verificable

Definición y seguimiento

I-08. Gestión de vacantes docentes. Mide la proporción de plazas vacantes identificadas que cuentan con documentación suficiente y seguimiento formal ante las instancias correspondientes.

Fórmula: vacantes identificadas con expediente y gestión documentada / total de vacantes identificadas × 100.

Frecuencia: anual. Medio de verificación: expedientes, oficios y registros de seguimiento. Responsable: Dirección.

I-09. Recuperación efectiva de plazas. Registra el número de plazas docentes cuya recuperación o autorización se formaliza mediante resolución institucional. Se reportará separadamente del indicador de gestión para evitar atribuir como resultados decisiones que no dependen exclusivamente de la Unidad.

Unidad de medida: plazas. Frecuencia: anual. Responsable: Dirección, en coordinación con las instancias competentes.

I-10. Reconocimiento PRODEP. Registra el número de profesores con reconocimiento vigente de perfil deseable PRODEP, de acuerdo con las constancias oficiales y los criterios aplicables.

Unidad de medida: docentes. Frecuencia: anual. Responsable: Secretaría Académica.

I-11. Participación en el SNII. Registra el número de profesores con reconocimiento vigente en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.

Unidad de medida: docentes. Frecuencia: anual. Responsable: Secretaría Académica.

I-12. Formación y actualización docente. Mide el número y la proporción de profesores que participan en actividades documentadas de actualización pedagógica, disciplinar, tecnológica o profesional durante cada ejercicio.

Unidad de medida: docentes y porcentaje del total. Frecuencia: anual. Responsable: Secretaría Académica y responsables de programa.

❖ Matriz de indicadores del Eje 3. Investigación, innovación tecnológica y posgrado

Objetivo de evaluación: Valorar el desarrollo de las actividades científicas, la participación estudiantil en investigación, la producción académica y el fortalecimiento de los programas de posgrado.

ID	Indicador	Línea base	Meta propuesta 2029
I-13	Proyectos de investigación con participación estudiantil	Por validar	Crecimiento anual verificable
I-14	Proyectos de investigación registrados y activos	Por validar para 2025	Mantener o incrementar la actividad documentada
I-15	Productos científicos y tecnológicos registrados	Por validar	Incremento respecto de la línea base
I-16	Programas de posgrado con plan de mejora y seguimiento	Por validar	2 maestrías con plan documentado
I-17	Avance del estudio de factibilidad del centro tecnológico	Sin estudio validado/por verificar	Estudio concluido y propuesta sometida a consideración institucional

Definición y seguimiento

I-13. Participación estudiantil en investigación. Registra los proyectos en los que participan estudiantes de licenciatura o posgrado mediante actividades documentadas de investigación.

Unidad de medida: proyectos. Frecuencia: anual. Medio de verificación: registros de proyectos y constancias de participación. Responsable: responsables de posgrado, academias y Secretaría Académica.

I-14. Proyectos de investigación activos. Mide el número de proyectos que cuentan con registro institucional y evidencia de actividad durante el ejercicio correspondiente.

Unidad de medida: proyectos. Frecuencia: anual. Responsable: Secretaría Académica y responsables de proyectos.

I-15. Producción científica y tecnológica. Registra publicaciones, capítulos de libro, desarrollos tecnológicos y otros productos reconocidos institucionalmente, evitando duplicidades y diferenciando las categorías de producción.

Unidad de medida: productos. Frecuencia: anual. Responsable: Secretaría Académica y responsables de posgrado.

I-16. Planes de mejora de posgrado. Mide el número de maestrías que cuentan con un plan de mejora actualizado, mecanismos de seguimiento y evidencias de cumplimiento.

Unidad de medida: programas. Frecuencia: anual. Responsable: responsables de posgrado.

I-17. Factibilidad del centro tecnológico. Evalúa el cumplimiento de las etapas del estudio técnico, jurídico, administrativo y financiero del proyecto de centro tecnológico.

Unidad de medida: etapas concluidas y validadas. Frecuencia: anual. Responsable: Dirección y equipo académico designado.

La conclusión del estudio no deberá interpretarse como autorización de creación ni como puesta en operación del centro.

❖ Matriz de indicadores del Eje 4. Vinculación, extensión y formación integral

▪ Apartado Vinculación, extensión y responsabilidad social

Objetivo de evaluación: Medir el fortalecimiento de las relaciones con egresados, empleadores, instituciones públicas y sectores productivos, así como la participación de los programas educativos en actividades de colaboración y servicio.

ID	Indicador	Línea base	Meta propuesta 2029
I-18	Programas con acciones anuales de vinculación	Por validar	7 programas
I-19	Programas con mecanismos de seguimiento de egresados	Por validar	7 programas
I-20	Convenios y colaboraciones con actividades efectivamente realizadas	Por validar	Incremento verificable
I-21	Actividades de educación continua y actualización profesional	Por validar	Programa anual documentado

I-22	Proyectos de asistencia técnica y servicio a la comunidad	Por validar	Incremento o continuidad verificable

Definición y seguimiento

I-18. Acciones de vinculación por programa. Registra los programas que desarrollan al menos una actividad anual documentada de colaboración con instituciones, empresas, colegios profesionales u organizaciones sociales.

Unidad de medida: programas educativos. Frecuencia: anual. Responsable: responsables de programa y área de vinculación.

I-19. Seguimiento de egresados. Mide el número de programas que cuentan con mecanismos documentados para recopilar y actualizar información sobre la trayectoria profesional de sus egresados.

Unidad de medida: programas educativos. Frecuencia: anual. Responsable: responsables de programa y área de vinculación.

I-20. Convenios y colaboraciones activas. Registra los instrumentos de colaboración que generan actividades verificables durante el periodo. Se distinguirán los convenios firmados de aquellos con resultados efectivos.

Unidad de medida: convenios o colaboraciones activas. Frecuencia: anual. Responsable: Dirección y área de vinculación.

I-21. Educación continua. Registra cursos, talleres, diplomados y actividades de actualización profesional desarrollados por la Unidad, incluyendo participantes y programas involucrados.

Unidad de medida: actividades y participantes. Frecuencia: anual. Responsable: Secretaría Académica y responsables de programa.

I-22. Asistencia técnica y servicio comunitario. Registra proyectos de colaboración y asistencia técnica que atienden necesidades de comunidades, instituciones u organizaciones mediante la participación académica.

Unidad de medida: proyectos. Frecuencia: anual. Responsable: responsables de programa y área de vinculación.

- **Apartado Formación integral, bienestar y vida universitaria**

Objetivo de evaluación: Valorar la cobertura de las actividades orientadas a la salud, la cultura, el deporte, la convivencia, la inclusión y la participación estudiantil.

ID	Indicador	Línea base	Meta propuesta 2029
I-23	Actividades anuales de formación integral y bienestar	Por validar	Programa anual documentado y ejecutado
I-24	Participación estudiantil en actividades deportivas, culturales y de bienestar	Por validar	Incremento de la cobertura respecto de la línea base
I-25	Acciones de inclusión, igualdad y prevención de la violencia	Por validar	Programa anual de acciones documentadas

Definición y seguimiento

I-23. Actividades de formación integral. Registra las actividades institucionales relacionadas con salud preventiva, bienestar, deporte, cultura y convivencia universitaria.

Unidad de medida: actividades. Frecuencia: anual. Responsable: Secretaría Académica y áreas participantes.

I-24. Participación estudiantil. Mide el número y porcentaje de estudiantes que participan en actividades de formación integral, procurando contar participantes únicos cuando los registros lo permitan.

Fórmula: estudiantes participantes identificados / matrícula de referencia × 100.

Frecuencia: anual. Responsable: Secretaría Académica y responsables de actividades.

I-25. Igualdad, inclusión y prevención de la violencia. Registra acciones de sensibilización, formación, información y difusión de mecanismos institucionales de atención.

Unidad de medida: actividades documentadas. Frecuencia: anual. Responsable: Dirección y áreas participantes, en coordinación con las instancias universitarias competentes.

❖ Matriz de indicadores del Eje 5. Infraestructura, equipamiento

Objetivo de evaluación: Medir las condiciones de operación de los espacios universitarios, el avance del mantenimiento y la modernización de infraestructura académica y tecnológica.

ID	Indicador	Línea base	Meta propuesta 2029
I-26	Laboratorios con diagnóstico técnico e inventario actualizado	Por validar	100% de los laboratorios inventariados
I-27	Cumplimiento del programa anual de mantenimiento	Por establecer	Incremento progresivo del cumplimiento
I-28	Proyectos prioritarios de equipamiento o infraestructura ejecutados	Por validar	Avance verificable conforme a cartera autorizada

Definición y seguimiento

I-26. Diagnóstico de laboratorios. Mide la proporción de laboratorios identificados que cuentan con inventario y evaluación documentada de sus condiciones técnicas.

Fórmula: laboratorios con diagnóstico actualizado / total de laboratorios identificados × 100.

Frecuencia: anual. Responsable: Secretaría Administrativa y responsables de laboratorios.

I-27. Mantenimiento de instalaciones. Mide el porcentaje de acciones programadas de mantenimiento preventivo y correctivo que se concluyen durante el ejercicio.

Fórmula: acciones concluidas / acciones programadas × 100.

Frecuencia: semestral. Responsable: Secretaría Administrativa.

I-28. Proyectos de infraestructura y equipamiento. Registra los proyectos de la cartera priorizada que cuentan con ejecución concluida y evidencia de entrega o puesta en servicio.

Unidad de medida: proyectos concluidos. Frecuencia: anual. Responsable: Dirección y Secretaría Administrativa.

❖ Matriz de indicadores del Eje 6. Gobierno universitario, gestión y sostenibilidad financiera

Objetivo de evaluación: Medir el cumplimiento de los mecanismos de planeación, seguimiento, participación colegiada, mejora administrativa y rendición de cuentas.

ID	Indicador	Línea base	Meta propuesta 2029
I-29	Informes de seguimiento del Plan	0 al inicio	1 por ejercicio de gestión
I-30	Programas y áreas con plan operativo anual	Por validar	100% de las áreas y programas definidos en el sistema
I-31	Acuerdos colegiados con seguimiento documentado	Por validar	100% de acuerdos registrados con seguimiento
I-32	Proyectos estratégicos con ficha técnica y evaluación anual	Por validar	8 proyectos con seguimiento documentado

Definición y seguimiento

I-29. Informes de seguimiento del Plan. Registra los informes anuales de avance elaborados y presentados ante las instancias correspondientes.

Unidad de medida: informes. Frecuencia: anual. Responsable: Dirección.

I-30. Planes operativos anuales. Mide la proporción de programas y áreas administrativas incluidas en el esquema de planeación que cuentan con un plan operativo documentado.

Fórmula: programas y áreas con plan operativo / total de programas y áreas incluidos en el sistema × 100.

Frecuencia: anual. Responsable: Dirección y secretarías Académica y Administrativa.

I-31. Seguimiento de acuerdos colegiados. Mide la proporción de acuerdos registrados que cuentan con responsable, estado de avance y evidencia de seguimiento. Este indicador no equivale necesariamente al porcentaje de acuerdos cumplidos.

Unidad de medida: porcentaje. Frecuencia: semestral. Responsable: Secretaría del Consejo de Unidad y áreas competentes.

I-32. Seguimiento de proyectos estratégicos. Registra los proyectos P1–P8 que cuentan con ficha técnica actualizada, evaluación de avance y evidencia documental correspondiente al ejercicio.

Unidad de medida: proyectos. Frecuencia: anual. Responsable: Dirección y responsables designados.

❖ Establecimiento y validación de líneas base

Para asegurar la comparabilidad de los resultados, las líneas base deberán corresponder preferentemente al inicio del periodo de gestión en 2025.

En los indicadores de matrícula, trayectoria estudiantil, personal académico, investigación e infraestructura se utilizarán registros institucionales correspondientes al periodo inicial, previa conciliación con las áreas responsables.

Cuando no existan registros suficientes para establecer una línea base histórica confiable, deberá identificarse expresamente esta condición y documentarse la primera medición disponible. En estos casos, los resultados posteriores podrán utilizarse para evaluar tendencias, pero no deberán presentarse como si correspondieran al inicio de la gestión.

Las líneas base deberán acompañarse de una ficha metodológica que identifique la fuente de información, fecha de referencia, responsable de validación y procedimiento de cálculo.

En particular, los indicadores de eficiencia terminal y titulación requerirán criterios uniformes para definir cohortes, periodos de seguimiento y población de referencia.

Los indicadores de personal académico deberán utilizar registros oficiales que permitan verificar las categorías laborales y la vigencia de los reconocimientos.

Los indicadores de infraestructura deberán sustentarse en inventarios y diagnósticos técnicos, mientras que los relacionados con investigación y vinculación deberán considerar únicamente actividades y productos documentados.

❖ Definición de metas anuales y metas al cierre de 2029

Las metas de 2029 representan los resultados que se propone alcanzar al concluir el periodo de gestión. Para facilitar su seguimiento, deberán establecerse metas intermedias en los planes operativos anuales.

Se propone utilizar tres modalidades de metas:

Metas de cobertura. Expresan la proporción de programas, áreas, instalaciones o proyectos que deberán contar con un determinado mecanismo, producto o condición. Ejemplos: siete programas con diagnóstico de trayectoria y la totalidad de laboratorios inventariados.

Metas de mejora. Expresan cambios respecto de una línea base, como incrementos en eficiencia terminal, titulación, participación estudiantil o producción científica. Su magnitud deberá definirse después de validar los datos iniciales y analizar las condiciones de cada programa.

Metas de cumplimiento o gestión. Corresponden a productos o acciones cuya ejecución puede documentarse, como estudios de factibilidad, expedientes, planes de mejora, informes o gestiones institucionales.

Cuando una meta dependa de decisiones externas, deberá distinguirse entre el compromiso de gestión asumido por la Unidad y el resultado final sujeto a autorización.

❖ Responsabilidades para la integración y validación de indicadores

La Dirección coordinará la integración general de la matriz y su vinculación con los informes de actividades y los procesos de rendición de cuentas.

La Secretaría Académica concentrará preferentemente los indicadores de matrícula, trayectoria estudiantil, programas educativos, desarrollo docente, investigación y posgrado.

La Secretaría Administrativa integrará la información relacionada con infraestructura, equipamiento, mantenimiento, adquisiciones y proyectos de inversión.

Los responsables de programas educativos proporcionarán los registros y evidencias correspondientes a sus actividades académicas, tutorías, procesos curriculares, investigación y vinculación.

Las áreas responsables de actividades de formación integral y bienestar deberán mantener registros que permitan identificar actividades realizadas, cobertura y participación estudiantil.

La validación de los indicadores se realizará mediante los mecanismos institucionales correspondientes, procurando que la información sea consistente con los registros oficiales y que las modificaciones queden documentadas.

❖ Periodicidad de seguimiento y evaluación

Se propone realizar una revisión semestral de los indicadores académicos y operativos cuya información esté disponible con esa frecuencia, así como una evaluación anual de la matriz en su conjunto.

El seguimiento semestral permitirá identificar variaciones en matrícula, trayectoria estudiantil, tutorías, actividades de formación integral y cumplimiento de acciones programadas.

La evaluación anual permitirá valorar los avances de los proyectos estratégicos, la evolución de los indicadores y el cumplimiento de las metas intermedias.

Durante el periodo 2026–2027 se propone realizar una primera evaluación intermedia de implementación, mientras que durante 2027–2028 deberá desarrollarse una revisión más amplia de resultados y tendencias. En 2028–2029 se integrará la evaluación final del Plan.

Los resultados deberán utilizarse para actualizar los planes operativos, justificar ajustes a las prioridades y fortalecer los mecanismos de gestión.

❖ Interpretación y presentación de resultados

Para facilitar la consulta de la matriz se propone utilizar una clasificación de avance que permita distinguir entre indicadores cumplidos, en desarrollo, con desviaciones y sin información suficiente.

La clasificación deberá considerar la naturaleza de cada indicador y las metas aprobadas para el ejercicio, evitando aplicar criterios idénticos a mediciones que representan situaciones diferentes.

Los informes deberán presentar el valor observado, la meta correspondiente, la variación respecto de la línea base y una interpretación de los resultados.

Cuando existan incumplimientos o desviaciones relevantes, deberá documentarse su causa y señalar las medidas de atención propuestas.

La ausencia de información no deberá interpretarse como cumplimiento ni como incumplimiento automático; se registrará como una limitación que requiere atención.

Asimismo, deberán evitarse comparaciones entre programas educativos cuando existan diferencias metodológicas, tamaños de cohorte o condiciones institucionales que puedan distorsionar los resultados.

❖ Integración de indicadores con la programación y los proyectos estratégicos

La matriz deberá mantener correspondencia con la programación indicativa 2025–2029 y con los ocho proyectos de la cartera institucional.

El proyecto P1 se evaluará principalmente mediante los indicadores de gestión de vacantes, recuperación de plazas y fortalecimiento académico.

El proyecto P2 se relacionará con los indicadores de trayectoria estudiantil, tutorías, permanencia, egreso, titulación y acreditación del inglés.

El proyecto P3 se vinculará con el diagnóstico, mantenimiento y modernización de laboratorios.

El proyecto P4 se evaluará mediante el avance de los estudios de factibilidad y, en caso de contar con autorizaciones, mediante indicadores adicionales de implementación.

El proyecto P5 se relacionará con los planes de mejora de posgrado, la investigación y la producción científica.

El proyecto P6 se evaluará mediante las acciones de vinculación, seguimiento de egresados y colaboración con empleadores.

El proyecto P7 se vinculará con los indicadores de infraestructura, mantenimiento, espacios universitarios y formación integral.

El proyecto P8 permitirá organizar el seguimiento de los indicadores, planes operativos, acuerdos colegiados e informes institucionales.

Esta articulación permitirá que los avances de los proyectos se reflejen en mediciones concretas y que la evaluación del Plan se sustente en información verificable.

❖ Consideraciones finales de la matriz

La Matriz de Indicadores y Metas Propuestas constituye un instrumento de seguimiento que deberá mantenerse actualizado durante el periodo 2025–2029.

Su utilidad dependerá de la calidad de los registros, la consistencia de los criterios de medición y la participación de los responsables de programas y áreas administrativas.

El establecimiento de metas deberá realizarse con responsabilidad, considerando que algunos resultados pueden alcanzarse mediante acciones internas de organización y mejoramiento, mientras que otros dependen de autorizaciones, recursos presupuestales o condiciones externas.

La evaluación deberá reconocer los avances alcanzados, identificar los compromisos pendientes y proporcionar elementos para mejorar la planeación institucional.

Con ello, la Unidad Académica de Ingeniería I contará con una herramienta que permita documentar el desarrollo de sus actividades, valorar el cumplimiento de los compromisos asumidos y presentar resultados sustentados ante la comunidad universitaria.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Seguimiento, evaluación y gestión de riesgos



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

XIII. Seguimiento, evaluación y gestión de riesgos

El seguimiento y la evaluación del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 constituyen procesos necesarios para verificar el cumplimiento de los compromisos establecidos, identificar avances y dificultades, y orientar las decisiones académicas y administrativas de la Unidad Académica de Ingeniería I de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

La ejecución del Plan requiere mecanismos de coordinación que permitan conocer periódicamente el estado de los objetivos, líneas de acción, indicadores y proyectos estratégicos, así como identificar las condiciones que puedan afectar su desarrollo. Para ello, se propone establecer un sistema de seguimiento sustentado en información verificable, responsabilidades definidas y procedimientos de evaluación que faciliten la toma de decisiones.

Este sistema deberá articular los seis ejes estratégicos, las prioridades de los siete programas educativos, los ocho proyectos institucionales prioritarios y la matriz de indicadores y metas propuestas. Su operación se apoyará en los planes operativos anuales, los registros académicos y administrativos, los informes de avance y los acuerdos de los órganos colegiados.

El seguimiento tendrá un carácter permanente, mientras que la evaluación permitirá valorar periódicamente los resultados alcanzados y su contribución al desarrollo institucional. De manera complementaria, la gestión de riesgos buscará identificar oportunamente las circunstancias que puedan comprometer el cumplimiento de los objetivos y establecer medidas preventivas o correctivas.

La finalidad de estos mecanismos será mejorar la capacidad de respuesta de la Unidad, fortalecer la continuidad de sus actividades y asegurar que los recursos y esfuerzos institucionales se orienten hacia necesidades prioritarias.

❖ Objetivo del sistema de seguimiento y evaluación

Establecer mecanismos institucionales para supervisar, documentar y evaluar el cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029, mediante indicadores, informes periódicos, análisis de resultados y medidas de mejora que permitan atender desviaciones, gestionar riesgos y fortalecer la rendición de cuentas.

▪ Objetivos específicos

- Dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos y líneas de acción establecidos en los seis ejes estratégicos.
- Verificar el avance de los ocho proyectos prioritarios, distinguiendo las gestiones realizadas, los productos generados y los resultados efectivamente alcanzados.
- Evaluar la evolución de los indicadores académicos, científicos, administrativos y de infraestructura, utilizando líneas base y criterios de medición consistentes.

- Identificar oportunamente dificultades que puedan afectar la ejecución de los proyectos o el funcionamiento de los programas educativos.
- Establecer medidas preventivas y correctivas que permitan ajustar actividades, calendarios y prioridades cuando las condiciones institucionales lo requieran.
- Generar información verificable para los informes de actividades, la toma de decisiones y los procesos de rendición de cuentas.
- Favorecer la continuidad de los proyectos y procesos institucionales más allá de los periodos de evaluación y de los cambios administrativos.

❖ Organización y responsabilidades institucionales

El seguimiento del Plan se desarrollará mediante la participación coordinada de la Dirección, las secretarías Académica y Administrativa, los responsables de programas educativos, las áreas de apoyo y los órganos colegiados, respetando las atribuciones establecidas en la normatividad universitaria.

▪ Dirección de la Unidad Académica

La Dirección tendrá a su cargo la coordinación general del seguimiento del Plan, la revisión de los avances institucionales y la presentación de los resultados ante las instancias correspondientes.

Entre sus responsabilidades se encontrarán la integración de los informes generales, el seguimiento de los proyectos estratégicos, la coordinación de gestiones ante las autoridades universitarias y la identificación de asuntos que requieran decisiones de carácter institucional.

Asimismo, promoverá la atención de riesgos que excedan las capacidades de los programas educativos o de las áreas administrativas, procurando establecer mecanismos de coordinación con las dependencias universitarias competentes.

▪ Secretaría Académica

La Secretaría Académica concentrará la información relacionada con los programas educativos, matrícula, trayectoria estudiantil, tutorías, egreso, titulación, planta docente, investigación y posgrado.

Coordinará la recopilación y validación de los indicadores académicos, procurando mantener criterios uniformes de medición y registros comparables entre periodos.

También participará en la identificación de riesgos asociados con la continuidad académica, la disponibilidad de personal docente, la permanencia estudiantil y los procesos de evaluación de los programas educativos.

- **Secretaría Administrativa**

La Secretaría Administrativa integrará la información correspondiente a infraestructura, equipamiento, mantenimiento, adquisiciones, necesidades materiales y proyectos de inversión.

Participará en la evaluación de las condiciones de operación de edificios, laboratorios, talleres, instalaciones y espacios universitarios, así como en la identificación de riesgos físicos, presupuestales y operativos.

La información que genere deberá permitir distinguir entre necesidades identificadas, acciones programadas, recursos autorizados e intervenciones concluidas.

- **Responsables de programas educativos**

Los responsables de los siete programas educativos participarán en la elaboración y seguimiento de sus planes operativos anuales.

Deberán integrar información sobre actividades académicas, necesidades docentes, trayectoria estudiantil, actualización curricular, investigación, vinculación y proyectos específicos.

También les corresponderá identificar oportunamente situaciones que puedan afectar el funcionamiento de sus programas y proponer medidas de atención en coordinación con las instancias correspondientes.

- **Órganos colegiados**

Los órganos colegiados participarán en los procesos de revisión, consulta, análisis y validación que correspondan a sus atribuciones.

Los asuntos que requieran acuerdos o autorizaciones deberán presentarse conforme a los procedimientos establecidos por la Universidad.

El seguimiento de los acuerdos deberá documentarse mediante registros que permitan identificar su contenido, responsables, estado de avance y evidencias de cumplimiento.

❖ Instrumentos para el seguimiento del Plan

La operación del sistema de seguimiento se apoyará en instrumentos que permitan organizar la información y facilitar su consulta.

- **Planes operativos anuales**

Cada programa educativo y área administrativa elaborará una programación anual que identifique sus actividades prioritarias, responsables, productos esperados, necesidades de recursos y calendario de ejecución.

Los planes operativos deberán guardar correspondencia con los ejes estratégicos y proyectos institucionales, procurando evitar actividades desvinculadas de los objetivos generales del Plan.

- **Matriz de indicadores**

La matriz de indicadores permitirá evaluar los avances mediante mediciones académicas, administrativas y de gestión.

Los resultados deberán compararse con las líneas base y metas aprobadas, identificando variaciones, tendencias y dificultades.

- **Fichas de proyectos estratégicos**

Cada uno de los ocho proyectos prioritarios deberá contar con una ficha técnica que incluya objetivo, alcance, responsable, actividades, calendario, recursos requeridos, indicadores, productos y medios de verificación.

Las fichas deberán actualizarse cuando existan modificaciones relevantes en la programación o en las condiciones de ejecución.

- **Registro de acuerdos y compromisos**

Se establecerá un mecanismo de registro que permita dar seguimiento a los acuerdos derivados de reuniones de trabajo, órganos colegiados y gestiones institucionales.

Este registro deberá identificar las acciones comprometidas, responsables, fechas de seguimiento y estado de cumplimiento.

- **Informes de avance**

Los informes periódicos concentrarán los resultados de las actividades y proyectos, incluyendo avances, dificultades, acciones correctivas y compromisos pendientes.

Se procurará que la información sea clara, comparable y sustentada en evidencias documentales.

❖ Periodicidad y etapas de evaluación

El seguimiento deberá realizarse de manera continua, con revisiones formales que permitan valorar el avance del Plan.

▪ Seguimiento semestral

Se propone efectuar revisiones semestrales de los principales indicadores académicos y operativos, considerando la disponibilidad de información correspondiente a cada periodo.

Estas revisiones permitirán identificar variaciones en matrícula, permanencia, reprobación, tutorías, actividades académicas y ejecución de proyectos.

También deberán servir para detectar necesidades de atención inmediata y realizar ajustes operativos cuando resulte necesario.

▪ Evaluación anual

Al cierre de cada ejercicio de gestión se integrará una evaluación general que considere el cumplimiento de los planes operativos, el avance de los proyectos prioritarios y la evolución de los indicadores institucionales.

La evaluación anual deberá identificar los resultados alcanzados, las acciones pendientes y las condiciones que hayan favorecido o limitado su cumplimiento.

Sus conclusiones deberán utilizarse para formular la programación del siguiente ejercicio.

▪ Evaluación intermedia

Durante el desarrollo del Plan se realizará una evaluación intermedia orientada a valorar la pertinencia de las estrategias y el avance acumulado de los compromisos.

Esta revisión permitirá identificar proyectos que requieran fortalecimiento, acciones cuya ejecución deba modificarse y necesidades que no hayan sido previstas inicialmente.

Las propuestas de ajuste deberán sustentarse en información documentada y someterse a los procedimientos institucionales que correspondan.

▪ Evaluación final

Al concluir el periodo 2025–2029 se integrará una evaluación general del Plan que permita comparar las condiciones iniciales con los resultados obtenidos.

El informe final deberá identificar objetivos cumplidos, avances parciales, proyectos pendientes, dificultades enfrentadas y recomendaciones de continuidad.

Esta evaluación deberá proporcionar una referencia para futuros ejercicios de planeación y contribuir a preservar la información y experiencia institucional acumulada.

❖ Clasificación del avance de las acciones y proyectos

Para facilitar el seguimiento se propone utilizar una clasificación uniforme del estado de avance de las actividades y proyectos.

Cumplido. Corresponde a una actividad, producto o compromiso concluido conforme a los criterios de verificación establecidos.

En proceso. Identifica acciones que se encuentran en ejecución y presentan avances documentados, aunque todavía no han alcanzado el resultado programado.

Reprogramado. Corresponde a actividades cuya ejecución requiere modificar el calendario o las condiciones originalmente previstas. La reprogramación deberá acompañarse de una justificación y de una nueva fecha de referencia.

No iniciado. Identifica compromisos para los cuales no existe evidencia de ejecución durante el periodo evaluado.

Cuando resulte necesario, podrá incorporarse una condición adicional de suspensión o cancelación autorizada, siempre que exista una resolución documentada que explique sus causas.

La clasificación deberá acompañarse de una descripción del avance y de las evidencias correspondientes. No será suficiente asignar un estado sin documentar los resultados o las razones que lo sustentan.

❖ Evaluación de resultados y medidas correctivas

La evaluación deberá considerar tanto el cumplimiento de las actividades programadas como sus efectos sobre el funcionamiento institucional.

Por ejemplo, en los proyectos de fortalecimiento docente será necesario distinguir entre la integración de expedientes, la presentación de gestiones y la recuperación efectiva de capacidades académicas.

En los proyectos de infraestructura deberá diferenciarse la elaboración de diagnósticos, la preparación de expedientes técnicos, la autorización de recursos y la ejecución de obras o adquisiciones.

De igual manera, en los programas de tutorías y apoyo a la titulación se deberá evaluar la cobertura de las actividades y su relación con la permanencia, el egreso y la titulación.

Cuando se identifiquen desviaciones respecto de las metas programadas, las áreas responsables deberán analizar sus causas y proponer medidas de atención.

Estas medidas podrán incluir ajustes a los calendarios, reorganización de actividades, fortalecimiento de mecanismos de coordinación, revisión de procedimientos o gestión de recursos adicionales.

Los cambios en las metas o en la programación deberán documentarse y justificarse. En ningún caso deberán utilizarse para modificar retroactivamente los resultados previamente reportados.

❖ Gestión institucional de riesgos

La ejecución del Plan de Desarrollo Institucional puede verse afectada por circunstancias académicas, presupuestales, administrativas, tecnológicas y operativas que dificulten el cumplimiento de los objetivos.

La gestión de riesgos tendrá como propósito identificar estas circunstancias, valorar su posible impacto y establecer medidas que permitan reducir su probabilidad de ocurrencia o limitar sus consecuencias.

Este proceso deberá formar parte de la planeación anual y del seguimiento de los proyectos prioritarios, procurando que las situaciones de riesgo se atiendan antes de que afecten de manera significativa el funcionamiento de la Unidad.

La identificación de riesgos deberá considerar las condiciones particulares de cada programa educativo y las dependencias existentes entre los proyectos, las autorizaciones institucionales y la disponibilidad de recursos.

▪ Identificación de riesgos

Los responsables de programas y áreas administrativas deberán identificar las circunstancias que puedan comprometer sus actividades, considerando antecedentes, condiciones actuales y necesidades previstas.

▪ Valoración de riesgos

Se propone valorar los riesgos mediante dos criterios: probabilidad de ocurrencia e impacto potencial.

La probabilidad permitirá estimar qué tan factible resulta que una situación se presente, mientras que el impacto considerará sus posibles consecuencias sobre la continuidad académica, los recursos, la seguridad, la infraestructura o el cumplimiento de los objetivos.

- **Medidas de atención**

Para cada riesgo relevante deberán establecerse medidas preventivas, acciones de respuesta y responsables de seguimiento.

Las medidas preventivas buscarán reducir la probabilidad de ocurrencia, mientras que las acciones correctivas o de contingencia se aplicarán cuando el riesgo se materialice.

- **Actualización del registro**

Los riesgos deberán revisarse periódicamente, incorporando nuevas situaciones cuando las condiciones institucionales lo requieran.

La evaluación anual deberá incluir un balance de los riesgos identificados, las medidas implementadas y los asuntos pendientes.

❖ Principales riesgos institucionales y medidas de atención

- **Insuficiencia presupuestal**

La disponibilidad limitada de recursos puede afectar la ejecución de proyectos de infraestructura, adquisición de equipamiento, mantenimiento, contratación y actividades académicas.

Como medida preventiva se propone establecer prioridades sustentadas en necesidades verificables, preparar expedientes técnicos y presupuestales, y explorar fuentes de financiamiento permitidas por la normatividad universitaria.

Cuando no existan recursos suficientes, deberán revisarse los alcances y calendarios de los proyectos, procurando atender primero las necesidades relacionadas con seguridad, continuidad académica y operación de los programas educativos.

- **Demoras en autorizaciones institucionales**

Determinadas acciones, particularmente las relacionadas con plazas docentes, contratación, inversión y creación de estructuras académicas, dependen de procedimientos y autorizaciones externas a la Unidad.

Para reducir este riesgo será necesario integrar expedientes completos, mantener registros de las gestiones y dar seguimiento oportuno a los trámites.

La programación deberá distinguir los tiempos de preparación y gestión de aquellos correspondientes a la ejecución autorizada.

- **Jubilaciones y pérdida de capacidades académicas**

La salida de profesores con experiencia y especialización puede afectar la cobertura de asignaturas, la operación de laboratorios y la continuidad de proyectos de investigación.

Se propone mantener actualizado el diagnóstico de la planta docente, identificar áreas con riesgo de insuficiencia de personal y promover mecanismos de transferencia de experiencia académica.

Las necesidades de recuperación o contratación deberán documentarse y gestionarse ante las instancias correspondientes.

- **Disminución de la demanda educativa**

Las variaciones en el ingreso estudiantil pueden afectar la matrícula, la organización de grupos y la continuidad de determinadas actividades académicas.

Este riesgo requiere especial atención en los programas con menor matrícula o con dificultades para mantener una captación suficiente de estudiantes.

Se propone fortalecer la difusión de la oferta educativa, analizar las tendencias de ingreso y promover actividades de orientación vocacional y vinculación con instituciones de educación media superior.

Las decisiones deberán sustentarse en información por programa y en estudios de pertinencia académica.

- **Obsolescencia y deterioro de infraestructura y equipamiento**

La falta de mantenimiento o actualización tecnológica puede limitar la formación práctica, afectar la investigación y generar condiciones de operación inadecuadas.

Se propone desarrollar inventarios técnicos, establecer programas de mantenimiento y priorizar las intervenciones de acuerdo con seguridad, utilización académica y estado de conservación.

Los proyectos de adquisición deberán considerar los costos de operación, mantenimiento y actualización futura.

- **Discontinuidad o insuficiencia de información institucional**

La falta de registros consistentes puede dificultar el seguimiento de indicadores, la evaluación de resultados y la elaboración de informes.

Para atender este riesgo se propone establecer procedimientos de integración y resguardo de información, definir responsables y promover la utilización de formatos institucionales uniformes.

La documentación deberá conservarse de acuerdo con las disposiciones aplicables en materia de archivos, transparencia y protección de datos personales.

- **Rezago académico y dificultades de titulación**

Los índices de reprobación, abandono, rezago y retraso en la titulación pueden limitar los resultados de los programas educativos.

Se propone fortalecer el seguimiento por cohorte, las tutorías, asesorías y estrategias de regularización, así como atender oportunamente las dificultades relacionadas con el cumplimiento de requisitos académicos.

La evaluación deberá permitir identificar las asignaturas y etapas de la trayectoria estudiantil que requieren mayor atención.

- **Riesgos de seguridad y protección civil**

Las condiciones físicas de edificios, laboratorios, talleres e instalaciones pueden representar riesgos para estudiantes, profesores y trabajadores.

Se propone mantener mecanismos de inspección, identificación de condiciones inseguras, mantenimiento y atención de observaciones técnicas.

Las situaciones que impliquen riesgos relevantes deberán canalizarse oportunamente a las instancias competentes, priorizando la seguridad de la comunidad universitaria.

- **Dificultades para sostener proyectos de investigación y vinculación**

La insuficiencia de financiamiento, equipamiento, tiempo académico o colaboración externa puede afectar la continuidad de proyectos científicos y actividades de vinculación.

Se propone promover la participación en convocatorias, fortalecer redes académicas, documentar capacidades institucionales y establecer mecanismos de colaboración con instituciones y sectores profesionales.

La selección de proyectos deberá considerar su pertinencia, viabilidad y posibilidades de continuidad.

- **Resistencia a cambios organizativos y tecnológicos**

La incorporación de nuevos procedimientos, sistemas digitales o mecanismos de evaluación puede enfrentar dificultades de adaptación.

Para atender este riesgo se propone promover la participación de las áreas involucradas, ofrecer capacitación y establecer periodos razonables de implementación.

Los cambios deberán acompañarse de información clara sobre sus objetivos, procedimientos y responsabilidades.

❖ Sistema de alertas y atención oportuna

Para mejorar la capacidad de respuesta institucional se propone establecer un mecanismo de alertas que permita identificar situaciones que requieran seguimiento especial.

Las alertas podrán originarse en variaciones significativas de los indicadores, retrasos en proyectos, insuficiencia de recursos, deterioro de infraestructura o problemas de continuidad académica.

Se propone utilizar tres niveles de atención:

Nivel preventivo. Corresponde a situaciones que todavía no afectan de manera significativa el cumplimiento de los objetivos, pero requieren vigilancia y medidas de prevención.

Nivel de atención prioritaria. Identifica circunstancias que pueden comprometer el cumplimiento de metas o la continuidad de determinadas actividades y requieren acciones específicas de las áreas responsables.

Nivel crítico. Corresponde a situaciones que pueden afectar la seguridad, la continuidad académica o el funcionamiento institucional y requieren atención inmediata y, cuando proceda, intervención de las autoridades universitarias competentes.

La asignación de niveles deberá considerar criterios documentados y no sustituirá los protocolos institucionales de seguridad, protección civil o atención de emergencias.

❖ Gestión de riesgos en los proyectos estratégicos prioritarios

Cada uno de los ocho proyectos deberá incorporar una identificación de riesgos relacionada con sus características y condiciones de ejecución.

En el proyecto de recuperación de capacidades docentes deberán considerarse los procedimientos de autorización, la disponibilidad de plazas y las necesidades de continuidad académica.

En el programa de tutorías y titulación se atenderán los riesgos de rezago, abandono, insuficiencia de seguimiento y dificultades para cumplir requisitos académicos.

En la modernización de laboratorios se evaluarán las condiciones de seguridad, obsolescencia, mantenimiento y financiamiento.

En el proyecto del centro tecnológico deberán analizarse especialmente la viabilidad técnica, jurídica, administrativa y financiera, evitando comprometer recursos o anunciar su puesta en operación antes de contar con las autorizaciones correspondientes.

En el fortalecimiento de los posgrados se considerarán las condiciones de investigación, infraestructura, productividad académica y seguimiento estudiantil.

En la red de egresados y empleadores se atenderán los riesgos relacionados con actualización de información, participación de los sectores y protección de datos personales.

En el programa de espacios académicos y de convivencia se priorizarán los riesgos de seguridad, deterioro y mantenimiento.

Finalmente, en el sistema institucional de planeación se considerarán los riesgos asociados con información incompleta, discontinuidad de registros y falta de seguimiento de compromisos.

❖ Documentación, transparencia y rendición de cuentas

Los procesos de seguimiento y evaluación deberán sustentarse en información verificable y conservar evidencias que permitan conocer las acciones realizadas y sus resultados.

Los informes institucionales deberán presentar avances de manera clara, distinguiendo los compromisos cumplidos, las actividades en desarrollo, los proyectos reprogramados y los asuntos pendientes.

Cuando existan dificultades relevantes, deberán explicarse sus causas y las medidas adoptadas para atenderlas.

La difusión de información se realizará conforme a las disposiciones universitarias aplicables, procurando mantener un equilibrio entre transparencia, protección de datos personales y resguardo de información institucional.

La documentación generada durante el periodo de gestión deberá organizarse de manera que facilite su consulta, continuidad y utilización en futuras evaluaciones.

❖ Mejora continua y continuidad institucional

El seguimiento y la evaluación deberán utilizarse como herramientas de mejoramiento y no únicamente como procedimientos de registro administrativo.

Los resultados obtenidos permitirán identificar prácticas que convenga mantener, actividades que requieran ajustes y proyectos que necesiten nuevas condiciones de operación.

La experiencia acumulada durante la implementación del Plan deberá contribuir a fortalecer los mecanismos de planeación de los programas educativos y de las áreas administrativas.

Asimismo, se procurará documentar los procedimientos, acuerdos, proyectos y resultados que deban conservarse para asegurar la continuidad institucional.

Al concluir el periodo 2025–2029, la Unidad Académica de Ingeniería I deberá contar con un balance verificable de sus avances, necesidades pendientes y propuestas de desarrollo futuro.

De esta manera, el seguimiento, la evaluación y la gestión de riesgos permitirán acompañar la ejecución del Plan con criterios de responsabilidad, previsión y mejora continua, procurando que los compromisos establecidos se traduzcan en resultados comprobables para la comunidad universitaria.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Consideraciones presupuestales



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

XIV. Consideraciones presupuestales

La ejecución del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 de la Unidad Académica de Ingeniería I de la Universidad Autónoma de Zacatecas requiere una planeación financiera que permita atender las necesidades académicas, administrativas y de infraestructura, considerando las condiciones presupuestales de la Universidad y los recursos que puedan gestionarse durante el periodo.

El cumplimiento de los objetivos y proyectos estratégicos dependerá, en buena medida, de la capacidad institucional para organizar las necesidades, establecer prioridades y aprovechar responsablemente los recursos disponibles. Por ello, la programación presupuestal deberá mantener una relación directa con los seis ejes estratégicos, las prioridades de los siete programas educativos y la cartera de ocho proyectos institucionales.

Las necesidades de la Unidad comprenden tanto el sostenimiento de sus actividades ordinarias como el desarrollo de acciones de mejoramiento académico, modernización tecnológica, investigación, vinculación, mantenimiento e infraestructura. Estas necesidades presentan características diferentes en cuanto a costo, urgencia, periodicidad y mecanismos de financiamiento, por lo que deberán analizarse de manera diferenciada.

La planeación presupuestal tendrá un carácter indicativo y estará sujeta a las asignaciones autorizadas, la disponibilidad de recursos, las disposiciones normativas y los procedimientos administrativos de la Universidad. La inclusión de una acción o proyecto en el Plan de Desarrollo Institucional no constituirá, por sí misma, una autorización de gasto ni garantizará la disponibilidad de financiamiento.

En consecuencia, no se establecerán compromisos económicos específicos sin contar previamente con información presupuestal validada, estimaciones técnicas suficientes y las autorizaciones correspondientes.

❖ Objetivo de la planeación presupuestal

Orientar la identificación, programación, gestión y aplicación de los recursos necesarios para el cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029, mediante criterios de prioridad académica, viabilidad financiera, transparencia y uso responsable de los recursos, procurando asegurar la continuidad de las actividades sustantivas y el desarrollo gradual de los proyectos estratégicos.

▪ Objetivos específicos

- Identificar las necesidades financieras y materiales de los programas educativos y áreas administrativas, vinculándolas con los objetivos estratégicos del Plan.
- Establecer criterios para la asignación de prioridades presupuestales, considerando la continuidad académica, la seguridad, el mantenimiento y el impacto institucional.

- Fortalecer la elaboración de expedientes técnicos y presupuestales que sustenten las solicitudes de recursos y los proyectos de inversión.
- Promover la gestión de recursos ordinarios y extraordinarios mediante los mecanismos permitidos por la legislación universitaria.
- Favorecer el aprovechamiento compartido de instalaciones, equipamiento y capacidades académicas, evitando duplicidades innecesarias.
- Incorporar criterios de sostenibilidad financiera que permitan prever los costos de operación, conservación y mantenimiento de los proyectos.
- Establecer mecanismos de seguimiento que permitan documentar los recursos autorizados, comprometidos y ejercidos, conforme a los sistemas y procedimientos institucionales.

❖ Principios para la gestión y aplicación de recursos

La planeación presupuestal se desarrollará conforme a principios que permitan orientar las decisiones de manera responsable y sustentada.

Prioridad académica. Las necesidades relacionadas con la continuidad y calidad de los programas educativos deberán ocupar un lugar preferente en la programación institucional.

Legalidad y responsabilidad administrativa. La gestión y aplicación de recursos deberá realizarse conforme a la normatividad universitaria, las disposiciones presupuestales aplicables y las atribuciones de las instancias correspondientes.

Planeación y justificación técnica. Las solicitudes de recursos deberán sustentarse en necesidades documentadas, objetivos definidos y estimaciones que permitan valorar su viabilidad.

Equidad institucional. La atención de necesidades deberá considerar las características particulares de los programas educativos, evitando que la distribución de recursos dependa exclusivamente del tamaño de su matrícula.

Eficiencia en el uso de recursos. Se procurará aprovechar la infraestructura y el equipamiento existentes, fortalecer el mantenimiento y promover la utilización compartida de recursos cuando resulte académica y técnicamente conveniente.

Transparencia y rendición de cuentas. Los procesos de gestión, asignación y seguimiento deberán contar con documentación que permita identificar las decisiones adoptadas y los resultados obtenidos.

Sostenibilidad financiera. Los proyectos deberán considerar sus necesidades futuras de operación, mantenimiento, actualización y reposición, evitando generar obligaciones que no puedan sostenerse.

❖ Fuentes de financiamiento

El desarrollo de los proyectos y acciones del Plan podrá apoyarse en distintas fuentes de financiamiento, siempre que su utilización resulte procedente conforme a las disposiciones institucionales.

▪ Recursos ordinarios autorizados

Los recursos ordinarios constituyen la base para atender las necesidades de operación y funcionamiento de la Unidad Académica.

Su aplicación deberá orientarse a las actividades y conceptos autorizados, procurando atender oportunamente las necesidades relacionadas con materiales, servicios, mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones.

La programación deberá considerar las asignaciones efectivamente disponibles y evitar compromisos que excedan los recursos autorizados.

▪ Programas y fondos extraordinarios

Se promoverá la identificación y participación en programas de financiamiento extraordinario que permitan atender necesidades de equipamiento, infraestructura, mejoramiento académico, investigación y desarrollo institucional.

La presentación de solicitudes deberá sustentarse en proyectos técnicamente integrados, con objetivos, alcances, presupuestos y productos esperados claramente definidos.

La disponibilidad de estos recursos dependerá de las convocatorias, requisitos, procesos de evaluación y autorizaciones correspondientes.

▪ Convocatorias de investigación y desarrollo tecnológico

Los profesores, cuerpos académicos y programas de posgrado podrán promover la participación en convocatorias orientadas al financiamiento de proyectos científicos, tecnológicos y de formación de recursos humanos.

La Unidad buscará favorecer la integración de propuestas de investigación que aprovechen sus capacidades académicas y respondan a necesidades regionales o sectoriales.

Los recursos que eventualmente se obtengan deberán aplicarse conforme a las reglas de operación, convenios y disposiciones administrativas correspondientes.

- **Convenios de colaboración institucional**

Se procurará fortalecer la colaboración con dependencias públicas, instituciones académicas, organismos profesionales y sectores productivos para desarrollar proyectos de interés común.

Estos convenios podrán facilitar el acceso a equipamiento, asistencia técnica, capacitación, infraestructura o apoyos específicos, de acuerdo con sus condiciones y autorizaciones.

Las aportaciones en especie, donaciones o apoyos materiales deberán documentarse y registrarse conforme a los procedimientos universitarios aplicables.

- **Servicios especializados y educación continua**

La Unidad podrá analizar la viabilidad de desarrollar actividades de educación continua, capacitación y servicios técnicos especializados, aprovechando las capacidades académicas y profesionales de sus programas.

Estas actividades deberán sujetarse a las disposiciones universitarias relativas a autorización, prestación de servicios, manejo de ingresos y aplicación de recursos.

Su desarrollo deberá considerar los costos directos e indirectos de operación, el uso de instalaciones, la disponibilidad de personal y la compatibilidad con las funciones académicas.

La posibilidad de generar ingresos no deberá anteponerse a las actividades sustantivas de docencia, investigación y formación estudiantil.

❖ Clasificación de necesidades presupuestales

Para mejorar la planeación se propone organizar las necesidades de la Unidad en cuatro categorías principales.

- **Gasto ordinario de operación**

Comprende las necesidades recurrentes para el funcionamiento de los programas educativos, oficinas, laboratorios y áreas de apoyo.

Incluye materiales de consumo, suministros, servicios, necesidades operativas y otros conceptos autorizados que permitan mantener las actividades académicas y administrativas.

La programación deberá considerar su periodicidad y procurar que las necesidades ordinarias se atiendan oportunamente para evitar interrupciones.

- **Mantenimiento y conservación**

Corresponde a las acciones necesarias para preservar las condiciones de operación de edificios, aulas, laboratorios, talleres, instalaciones, equipos y parque vehicular.

Se buscará fortalecer el mantenimiento preventivo, considerando que la atención oportuna de fallas y deterioros puede reducir costos posteriores y prolongar la vida útil de los bienes.

Las necesidades de mantenimiento deberán organizarse mediante inventarios, diagnósticos y programas de intervención.

- **Inversión en infraestructura y equipamiento**

Comprende los proyectos de construcción, ampliación, rehabilitación, modernización y adquisición de equipamiento especializado.

Estas acciones requerirán estudios, expedientes técnicos, estimaciones de costos y autorizaciones específicas, de acuerdo con su naturaleza y alcance.

La programación deberá considerar no solamente el costo inicial de adquisición o ejecución, sino también las necesidades de operación, mantenimiento y actualización futura.

- **Proyectos académicos, científicos y de vinculación**

Incluye las necesidades de financiamiento asociadas con actualización docente, investigación, posgrado, movilidad, certificaciones, educación continua, vinculación y formación integral.

Su atención podrá realizarse mediante recursos ordinarios, convocatorias, convenios o mecanismos de colaboración autorizados.

La programación deberá considerar los beneficios académicos esperados y las posibilidades de participación de los programas educativos.

❖ Identificación y priorización de necesidades

La asignación de prioridades presupuestales deberá sustentarse en información proporcionada por los programas educativos y las áreas administrativas, procurando establecer criterios que permitan valorar las necesidades de manera objetiva.

Se propone considerar los siguientes aspectos:

Seguridad y continuidad académica. Tendrán atención preferente las necesidades cuya falta de solución pueda representar riesgos para las personas, afectar la operación de instalaciones o interrumpir actividades académicas.

Pertinencia e impacto educativo. Se valorará la contribución de las acciones a la calidad de la enseñanza, la formación práctica, la trayectoria estudiantil y el funcionamiento de los programas.

Estado de conservación. Se considerarán las condiciones físicas y operativas de los equipos e instalaciones, especialmente cuando exista deterioro que pueda agravarse por falta de mantenimiento.

Cobertura de beneficiarios. Se identificará la población académica o administrativa que podría beneficiarse, sin excluir proyectos especializados necesarios para determinados programas.

Viabilidad técnica. Se revisará la existencia de diagnósticos, proyectos, presupuestos y condiciones que permitan ejecutar las acciones propuestas.

Disponibilidad de financiamiento. Se considerarán las fuentes de recursos identificadas, los requisitos de acceso y las posibilidades reales de autorización.

Sostenibilidad de la inversión. Se evaluarán los costos de operación y mantenimiento que generará cada proyecto.

La priorización deberá revisarse periódicamente, considerando que pueden surgir necesidades urgentes o modificaciones en las condiciones de operación.

❖ Programación presupuestal vinculada con los ejes estratégicos

Las necesidades de financiamiento deberán relacionarse con los seis ejes estratégicos del Plan, procurando que las decisiones presupuestales respondan a objetivos institucionales identificables.

▪ Eje 1. Calidad educativa, innovación curricular y trayectoria estudiantil

Se procurará gestionar recursos para fortalecer tutorías, asesorías, cursos de regularización, actualización curricular, certificaciones, acreditación del inglés y estrategias de egreso y titulación.

La programación deberá privilegiar acciones que contribuyan a mejorar la permanencia y conclusión de los estudios.

▪ Eje 2. Fortalecimiento y desarrollo de la planta académica

Las prioridades comprenderán la gestión de capacidades docentes, formación profesional, actualización pedagógica y fortalecimiento de perfiles académicos. Las acciones relacionadas con plazas y contratación deberán gestionarse ante las instancias competentes y sujetarse a la disponibilidad presupuestal y a las disposiciones laborales aplicables.

- **Eje 3. Investigación, innovación tecnológica y posgrado**

Se promoverá la gestión de recursos para proyectos científicos, equipamiento especializado, fortalecimiento de laboratorios, movilidad académica y desarrollo de los programas de maestría.

Se buscará aprovechar convocatorias y mecanismos de colaboración que permitan ampliar las capacidades de investigación.

- **Eje 4. Vinculación, extensión y formación integral**

Las necesidades presupuestales comprenderán actividades de vinculación profesional, seguimiento de egresados, educación continua, colaboración institucional y proyectos de servicio universitario. Se desarrollarán actividades sociales, culturales y físicas mediante programas y actividades que promuevan la salud, el deporte, la cultura, la participación universitaria, la inclusión y la convivencia.

Se procurará favorecer mecanismos de colaboración que permitan compartir capacidades y recursos.

- **Eje 5. Infraestructura, equipamiento**

Se dará atención a las necesidades de mantenimiento, rehabilitación, modernización tecnológica, seguridad, accesibilidad y mejoramiento de espacios académicos, deportivos, culturales y de convivencia.

Los proyectos deberán sustentarse en diagnósticos técnicos y atender las prioridades institucionales.

- **Eje 6. Gobierno universitario, gestión y sostenibilidad financiera**

Se promoverá el mejoramiento de los procesos administrativos, la organización documental, la digitalización, la capacitación del personal de apoyo y los mecanismos de planeación y evaluación.

Las acciones deberán orientarse a mejorar la eficiencia operativa y la calidad de la información institucional.

❖ Financiamiento de los proyectos estratégicos prioritarios

Los ocho proyectos establecidos en la cartera institucional presentan necesidades financieras diferentes y deberán contar con mecanismos de programación acordes con sus características.

P1. Recuperación y regularización de capacidades docentes. Requerirá principalmente integración de información, expedientes y gestiones institucionales. La recuperación efectiva de plazas o modificación de condiciones de contratación dependerá de autorizaciones y disponibilidad presupuestal de las instancias competentes.

P2. Programa integral de tutorías, permanencia, egreso y titulación. Podrá apoyarse en capacidades académicas existentes y requerir recursos complementarios para materiales, cursos, capacitación, herramientas de seguimiento y actividades de apoyo estudiantil.

P3. Modernización y fortalecimiento de laboratorios. Demandará diagnósticos técnicos, mantenimiento, reparación, calibración y posibles inversiones en equipamiento. Su programación deberá realizarse por etapas y conforme a prioridades académicas.

P4. Centro tecnológico de investigación y servicios. Durante su etapa inicial requerirá un estudio de factibilidad. Cualquier inversión posterior deberá sustentarse en los resultados del estudio y en las autorizaciones correspondientes.

P5. Fortalecimiento de los posgrados. Podrá requerir recursos para investigación, equipamiento científico, movilidad, actualización y actividades de evaluación académica, procurando aprovechar convocatorias y redes de colaboración.

P6. Red de egresados, empleadores y bolsa de trabajo. Su desarrollo inicial podrá apoyarse en herramientas institucionales disponibles, con posibles necesidades de sistemas de información, actividades de vinculación y seguimiento.

P7. Programa de espacios académicos y de convivencia. Comprenderá necesidades de mantenimiento, rehabilitación, adecuación y desarrollo de infraestructura. Los proyectos de mayor alcance deberán contar con estudios técnicos y programación financiera específica.

P8. Sistema de planeación, indicadores y transparencia. Requerirá organización de procesos, capacitación, herramientas de registro y mecanismos de seguimiento, procurando aprovechar los sistemas institucionales existentes.

❖ Integración de expedientes técnicos y presupuestales

Los proyectos que requieran inversión deberán contar con información suficiente para sustentar su análisis y eventual autorización.

Se propone que los expedientes incluyan la descripción de la necesidad, justificación académica o administrativa, objetivos, alcance, población beneficiada, diagnóstico técnico, alternativas de solución, presupuesto estimado, calendario indicativo, fuente probable de financiamiento y responsable propuesto.

Cuando corresponda, deberán incorporarse estudios especializados, proyectos ejecutivos, especificaciones técnicas, criterios de seguridad, requerimientos de operación y estimaciones de mantenimiento.

La integración de expedientes permitirá mejorar la calidad de las solicitudes y facilitar su presentación ante las instancias universitarias y posibles fuentes de financiamiento.

La existencia de un expediente no implicará la autorización del proyecto. Su ejecución dependerá del cumplimiento de los procedimientos correspondientes.

❖ Programación financiera plurianual

La planeación presupuestal deberá guardar correspondencia con las cuatro etapas de implementación del Plan de Desarrollo Institucional.

Durante **2025–2026**, la prioridad será identificar necesidades, integrar inventarios, elaborar diagnósticos y preparar expedientes de los proyectos estratégicos.

En **2026–2027**, se buscará iniciar las intervenciones que cuenten con condiciones técnicas y financieras suficientes, dando prioridad a las necesidades de operación, mantenimiento y mejoramiento académico.

Durante **2027–2028**, se procurará dar continuidad a los proyectos en ejecución, ampliar las acciones que hayan demostrado resultados favorables y gestionar recursos para nuevas intervenciones prioritarias.

Finalmente, en **2028–2029**, se realizará un balance de las inversiones, acciones de mantenimiento y proyectos desarrollados, identificando compromisos pendientes y necesidades de continuidad.

Esta programación podrá modificarse de acuerdo con las asignaciones autorizadas, las oportunidades de financiamiento y las necesidades institucionales.

❖ Sostenibilidad financiera y costos de operación

La viabilidad de los proyectos deberá analizarse considerando sus costos durante todo el periodo de utilización y no únicamente la inversión inicial.

En el caso de laboratorios y equipamiento especializado, será necesario prever necesidades de mantenimiento, calibración, consumibles, actualización tecnológica y capacitación.

Los proyectos de infraestructura deberán considerar los costos asociados con conservación, servicios, seguridad y funcionamiento.

En las actividades de investigación y vinculación deberán identificarse los recursos necesarios para sostener los compromisos adquiridos y cumplir con las obligaciones derivadas de convenios o proyectos financiados.

La programación deberá evitar la creación de estructuras o servicios cuya continuidad dependa exclusivamente de ingresos inciertos o apoyos extraordinarios no garantizados.

Cuando se propongan proyectos con posibilidad de recuperación de costos, deberán analizarse sus condiciones de operación y el marco institucional aplicable.

❖ Aprovechamiento eficiente de recursos existentes

Además de la gestión de financiamiento, la Unidad deberá promover un mejor aprovechamiento de sus capacidades materiales y académicas.

Se procurará fortalecer el uso compartido de laboratorios, equipos y espacios cuando las condiciones de operación lo permitan.

La programación de prácticas y actividades académicas deberá considerar la disponibilidad de instalaciones, evitando duplicidades innecesarias y procurando ampliar las oportunidades de utilización.

También se promoverá el mantenimiento preventivo, la conservación de equipos y la actualización de inventarios como medidas para mejorar la eficiencia del gasto.

Las decisiones de adquisición deberán considerar la compatibilidad con el equipamiento existente, la disponibilidad de soporte técnico y las necesidades de capacitación.

❖ Seguimiento y control presupuestal

El seguimiento de los recursos asociados con el Plan deberá realizarse mediante los procedimientos administrativos y sistemas de información establecidos por la Universidad.

Se procurará mantener registros que permitan identificar las necesidades presentadas, los recursos solicitados, las asignaciones autorizadas, los compromisos adquiridos y los gastos efectivamente realizados.

Esta información deberá relacionarse con los proyectos y actividades correspondientes, procurando que los informes institucionales distingan entre recursos gestionados, autorizados y ejercidos.

La Secretaría Administrativa integrará la información presupuestal y de adquisiciones que corresponda a sus atribuciones, mientras que la Dirección coordinará el seguimiento general de los proyectos estratégicos y las gestiones institucionales.

Las áreas académicas deberán proporcionar información sobre el cumplimiento de las actividades y los beneficios obtenidos mediante los recursos aplicados.

La evaluación deberá considerar tanto la utilización de recursos como los resultados alcanzados, evitando que el ejercicio presupuestal se interprete por sí solo como evidencia de cumplimiento académico.

❖ Transparencia y rendición de cuentas

La gestión de recursos deberá desarrollarse conforme a los principios de responsabilidad administrativa, transparencia y rendición de cuentas.

Los informes de actividades podrán incorporar información sobre proyectos gestionados, recursos autorizados, intervenciones ejecutadas y resultados obtenidos, de acuerdo con las disposiciones aplicables.

La documentación deberá permitir identificar el origen de los recursos, su destino autorizado y las evidencias de ejecución.

Cuando existan proyectos que no hayan podido realizarse por insuficiencia presupuestal o falta de autorización, deberá registrarse esta condición y explicarse en los informes correspondientes.

La rendición de cuentas deberá presentar los resultados de manera objetiva, reconociendo tanto los avances como las limitaciones enfrentadas durante el periodo.

❖ Riesgos presupuestales y medidas de atención

La ejecución financiera del Plan puede verse afectada por insuficiencia de recursos, retrasos en asignaciones, modificaciones de convocatorias, incrementos de costos y dificultades administrativas.

Para reducir estos riesgos se propone fortalecer la planeación anticipada, mantener actualizados los presupuestos estimados y preparar expedientes técnicos que permitan responder a oportunidades de financiamiento.

Cuando existan restricciones presupuestales, deberán revisarse las prioridades y ajustarse los alcances de los proyectos, procurando proteger la continuidad académica, la seguridad y el funcionamiento de las instalaciones.

También se buscará diversificar las fuentes de apoyo permitidas y promover esquemas de colaboración que faciliten el aprovechamiento de capacidades institucionales.

Los proyectos cuya viabilidad dependa de recursos extraordinarios deberán mantener esta condición claramente identificada en su programación.

❖ Consideraciones finales sobre la viabilidad financiera del Plan

El cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 requerirá una gestión presupuestal ordenada, sustentada en prioridades académicas y en las posibilidades reales de financiamiento.

La Unidad Académica de Ingeniería I deberá procurar que las necesidades de los programas educativos se traduzcan en propuestas técnicamente justificadas, susceptibles de ser atendidas mediante recursos ordinarios, programas extraordinarios, convocatorias o mecanismos de colaboración autorizados.

La planeación financiera deberá reconocer que no todos los proyectos podrán desarrollarse de manera simultánea y que algunos dependerán de condiciones externas a la Unidad.

Por ello, será necesario mantener una programación flexible, revisar periódicamente las prioridades y documentar las decisiones relacionadas con la asignación y gestión de recursos.

La sostenibilidad de los proyectos, el mantenimiento de la infraestructura y la continuidad de las actividades académicas deberán considerarse en cada decisión de inversión.

Con estos criterios, las consideraciones presupuestales servirán como referencia para orientar la gestión de recursos durante el periodo 2025–2029, procurando que las inversiones y acciones autorizadas contribuyan de manera verificable al fortalecimiento académico e institucional de la Unidad.

❖ Matriz de orientación financiera por proyecto

Proyecto	Necesidad financiera principal	Fuentes potenciales
P1. Capacidades docentes	Gestión y eventual recuperación de plazas	Presupuesto institucional autorizado
P2. Trayectoria estudiantil	Tutorías, asesorías, inglés y titulación	Recursos ordinarios y apoyos autorizados
P3. Laboratorios	Mantenimiento, calibración y equipamiento	Recursos ordinarios, programas extraordinarios y convocatorias
P4. Centro tecnológico	Estudio de factibilidad y eventual inversión	Convocatorias, convenios y recursos autorizados
P5. Posgrados	Investigación, equipamiento y movilidad	Convocatorias científicas y apoyos institucionales
P6. Egresados y empleadores	Sistemas de información y vinculación	Recursos ordinarios y colaboración institucional
P7. Espacios universitarios	Mantenimiento, rehabilitación y obras	Presupuesto autorizado, programas extraordinarios y apoyos permitidos
P8. Planeación e indicadores	Herramientas de seguimiento y capacitación	Recursos ordinarios y sistemas existentes

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

Consideraciones finales



ADMINISTRACIÓN 2025-2029

XV. Consideraciones finales

El Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 de la Unidad Académica de Ingeniería I de la Universidad Autónoma de Zacatecas representa una propuesta de trabajo orientada a fortalecer las funciones académicas, científicas, administrativas y de vinculación de nuestra comunidad universitaria. Su elaboración parte del reconocimiento de las capacidades construidas a lo largo de la historia de la Unidad, de las necesidades identificadas en sus programas educativos y de los compromisos asumidos para el presente periodo de gestión.

La Unidad Académica de Ingeniería I cuenta con una trayectoria que ha contribuido de manera significativa a la formación de profesionistas en distintas ramas de la ingeniería y la arquitectura. Sus egresados participan en la construcción de infraestructura, el desarrollo industrial, la administración de recursos naturales, la investigación científica, la planeación territorial y numerosos ámbitos de la actividad profesional. Esta contribución ha sido posible gracias al trabajo de generaciones de profesores, estudiantes, investigadores y personal administrativo que han dado continuidad a las actividades universitarias, incluso en condiciones de recursos limitados.

Reconocer esta trayectoria también exige examinar las dificultades que enfrenta actualmente nuestra institución. La necesidad de fortalecer la planta docente, mejorar las condiciones de contratación, actualizar instalaciones y equipamiento, atender el rezago estudiantil y ampliar las oportunidades de investigación y vinculación constituye parte de una realidad que debe abordarse mediante decisiones responsables y acciones sostenidas.

El desarrollo institucional requiere reconocer tanto los avances como las necesidades pendientes, evitando que la planeación se reduzca a una relación de aspiraciones sin mecanismos claros para su cumplimiento.

Este Plan establece seis ejes estratégicos que articulan las principales responsabilidades de la Unidad: calidad educativa y trayectoria estudiantil; fortalecimiento de la planta académica; investigación, innovación tecnológica y posgrado; vinculación y responsabilidad social; infraestructura, equipamiento y formación integral; y gobierno universitario, gestión y sostenibilidad financiera.

Estos ejes responden a necesidades relacionadas entre sí. La calidad de la formación depende de profesores preparados, instalaciones adecuadas y condiciones que favorezcan la permanencia de los estudiantes. La investigación requiere capacidades académicas, infraestructura y colaboración institucional. La vinculación debe apoyarse en el conocimiento generado dentro de la Universidad y contribuir a mejorar la pertinencia de los programas educativos. A su vez, la gestión administrativa debe facilitar el desarrollo de estas actividades mediante procedimientos claros y una utilización responsable de los recursos.

Por esta razón, los objetivos del Plan deberán atenderse de manera coordinada, procurando que las acciones de cada programa educativo y área administrativa contribuyan al desarrollo de la Unidad en su conjunto.

❖ El compromiso con la formación académica

La formación de los estudiantes continuará siendo la principal responsabilidad de nuestra Unidad Académica. El propósito de mejorar la calidad educativa debe reflejarse en programas pertinentes, contenidos actualizados, prácticas académicas adecuadas y mecanismos de acompañamiento que permitan a los jóvenes avanzar satisfactoriamente en sus estudios.

El ingreso a la Universidad representa una oportunidad de desarrollo personal y profesional, pero también implica responsabilidades institucionales. Es necesario procurar que los estudiantes encuentren condiciones que favorezcan su aprendizaje y les permitan enfrentar las exigencias propias de las carreras de ingeniería y arquitectura.

La reprobación, el rezago, el abandono escolar y las dificultades para concluir los procesos de titulación requieren una atención sistemática. Su solución demanda conocer las trayectorias estudiantiles, identificar los problemas que se presentan en cada programa y fortalecer las estrategias de tutoría, asesoría y regularización académica.

De igual manera, será necesario revisar los procedimientos y requisitos que pueden retrasar la titulación, particularmente aquellos relacionados con la acreditación del idioma inglés, procurando ofrecer mecanismos de preparación y acompañamiento que permitan atender esta situación oportunamente.

El objetivo es que un mayor número de estudiantes pueda concluir sus estudios y obtener su título o grado, sin disminuir las exigencias académicas que deben distinguir a nuestros programas educativos.

La actualización curricular también deberá mantener una atención permanente. Los cambios tecnológicos, la incorporación de herramientas digitales, el desarrollo de la inteligencia artificial y las nuevas necesidades profesionales exigen revisar periódicamente los conocimientos y competencias que ofrecemos a nuestros estudiantes.

Esta actualización deberá realizarse mediante el trabajo colegiado, respetando las características de cada disciplina y procurando mantener una formación científica y técnica sólida, acompañada de responsabilidad profesional y sentido ético.

❖ El fortalecimiento de nuestra comunidad académica

El profesorado constituye uno de los principales recursos de la Unidad Académica de Ingeniería I. Su experiencia, preparación y compromiso permiten sostener la enseñanza, la investigación, la formación de nuevas generaciones y la relación con los sectores profesionales.

Por ello, el fortalecimiento de la planta académica ocupa un lugar prioritario en este Plan.

La recuperación de capacidades docentes perdidas por jubilación o fallecimiento, la atención de necesidades de contratación y la planeación del relevo generacional deberán mantenerse como asuntos de gestión institucional durante el periodo 2025–2029.

Estas acciones requieren información confiable, expedientes debidamente integrados y coordinación con las autoridades universitarias competentes. Sus resultados dependerán de las condiciones presupuestales y de los procedimientos aplicables, pero ello no disminuye la responsabilidad de identificar las necesidades y realizar las gestiones correspondientes.

También será necesario promover mejores oportunidades de actualización profesional, formación pedagógica y participación en actividades de investigación y trabajo colegiado.

El reconocimiento académico de los profesores, mediante mecanismos como PRODEP y el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, deberá acompañarse de acciones que favorezcan el desarrollo de capacidades y la continuidad de proyectos académicos.

Asimismo, resulta necesario reconocer el trabajo del personal administrativo, de mantenimiento, seguridad y apoyo, cuya participación permite el funcionamiento cotidiano de los programas y las instalaciones universitarias.

El mejoramiento de sus condiciones de trabajo, la capacitación y la organización de los procesos administrativos forman parte de una visión de desarrollo institucional que debe considerar a toda la comunidad.

❖ Investigación, posgrado y compromiso con el entorno

La investigación y el posgrado representan oportunidades para ampliar la contribución de Ingeniería I al desarrollo científico y tecnológico.

Las capacidades existentes en ingeniería civil, mecánica, manufactura, topografía e hidrografía, arquitectura, ciencia e ingeniería de los materiales y recursos hidráulicos permiten abordar problemas que requieren conocimientos especializados y colaboración entre disciplinas.

Durante el periodo de gestión se buscará fortalecer los proyectos de investigación, promover la participación de estudiantes y profesores, mejorar las condiciones de trabajo de los grupos académicos y ampliar las relaciones con instituciones de investigación y sectores profesionales.

Las dos maestrías de la Unidad deberán continuar sus procesos de mejoramiento académico, procurando mantener la pertinencia de sus líneas de investigación, fortalecer la formación de estudiantes y atender los criterios de evaluación y reconocimiento correspondientes.

La propuesta de desarrollar un centro tecnológico de investigación y servicios especializados constituye una posibilidad que deberá analizarse con responsabilidad. Su eventual realización

dependerá de estudios de factibilidad, capacidades institucionales, autorizaciones y recursos disponibles.

Más allá de la creación de nuevas estructuras, interesa fortalecer la capacidad de la Unidad para aplicar el conocimiento a problemas concretos y establecer relaciones de colaboración que beneficien tanto a la comunidad universitaria como a la sociedad.

En un estado como Zacatecas, donde existen necesidades relacionadas con infraestructura, disponibilidad y aprovechamiento del agua, desarrollo industrial, ordenamiento territorial y modernización tecnológica, la participación de nuestras disciplinas puede contribuir a la formulación de alternativas técnicamente sustentadas.

La vinculación deberá promoverse mediante proyectos académicos, convenios, prácticas profesionales, actividades de educación continua y colaboración con egresados, empresas, colegios profesionales e instituciones públicas.

❖ Infraestructura, equipamiento y vida universitaria

El desarrollo académico requiere instalaciones seguras, funcionales y adecuadas para las actividades de enseñanza, experimentación e investigación.

El mantenimiento y modernización de laboratorios, talleres, aulas, centros de cómputo y espacios administrativos deberá atenderse mediante diagnósticos, prioridades técnicas y proyectos de inversión que consideren las posibilidades reales de financiamiento.

La actualización del equipamiento especializado representa una necesidad permanente en disciplinas que dependen de instrumentos de medición, sistemas de análisis, herramientas de diseño y tecnologías en constante evolución.

No obstante, la inversión en infraestructura deberá acompañarse de programas de conservación y mantenimiento que permitan aprovechar los recursos durante periodos prolongados.

La seguridad de las instalaciones y la atención de necesidades de protección civil deberán mantenerse entre las prioridades institucionales, procurando que las condiciones físicas de los espacios universitarios no representen riesgos para estudiantes, profesores y trabajadores.

Al mismo tiempo, la formación universitaria debe ofrecer oportunidades para el desarrollo personal y la participación de los estudiantes en actividades que complementen su preparación profesional.

El deporte, la cultura, la salud, la convivencia y la organización estudiantil contribuyen a construir una experiencia universitaria más amplia y satisfactoria.

Por ello, el Plan incorpora acciones orientadas a fortalecer la formación integral, promover la inclusión, prevenir la violencia y favorecer relaciones respetuosas dentro de la comunidad.

La Universidad debe ofrecer espacios donde los estudiantes puedan aprender, participar, expresar sus ideas y desarrollar capacidades que les serán útiles durante su vida profesional y personal.

❖ Planeación responsable y rendición de cuentas

Uno de los compromisos centrales de este Plan consiste en fortalecer los mecanismos de organización, seguimiento y evaluación institucional.

La planeación debe permitir identificar necesidades, establecer prioridades, asignar responsabilidades y verificar resultados. Para ello, será necesario mantener información académica y administrativa confiable, desarrollar planes operativos anuales y dar seguimiento a los indicadores y proyectos estratégicos.

La cartera de ocho proyectos prioritarios establece una ruta de trabajo que deberá revisarse conforme a las condiciones de ejecución y a las oportunidades de financiamiento.

Algunos proyectos podrán desarrollarse mediante el aprovechamiento de capacidades existentes y la reorganización de procesos. Otros requerirán inversiones, autorizaciones o colaboración con instancias externas a la Unidad.

Esta diferencia deberá reconocerse en la programación y en los informes de actividades, evitando presentar las gestiones como resultados concluidos o establecer compromisos económicos que no cuenten con respaldo presupuestal.

La evaluación permitirá conocer los avances alcanzados y también las razones por las que determinadas acciones no hayan podido ejecutarse conforme a lo previsto.

Los indicadores deberán utilizarse para mejorar las decisiones y orientar los esfuerzos institucionales, no únicamente para integrar informes estadísticos.

La rendición de cuentas exige presentar información verificable, reconocer las dificultades y explicar las medidas adoptadas para atenderlas. Este principio deberá mantenerse durante los cuatro años de gestión.

❖ Participación y responsabilidad compartida

El cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional no dependerá exclusivamente de la Dirección. Su ejecución requiere la participación de los responsables de programas, las academias, los cuerpos académicos, el personal administrativo, los estudiantes y los órganos colegiados.

Cada sector de la comunidad universitaria tiene conocimientos, experiencias y responsabilidades que pueden contribuir al mejoramiento de la Unidad.

La participación deberá promoverse mediante mecanismos de consulta, diálogo y trabajo colegiado que permitan identificar necesidades, formular propuestas y revisar resultados.

Será importante mantener una comunicación institucional clara y procurar que las decisiones relacionadas con los programas educativos y proyectos de desarrollo se sustenten en información y acuerdos.

Las diferencias de opinión forman parte de la vida universitaria y deben atenderse mediante el respeto, el diálogo y los procedimientos establecidos.

El propósito será fortalecer una comunidad capaz de trabajar sobre objetivos compartidos, reconocer las aportaciones de sus integrantes y atender los problemas con responsabilidad.

❖ Una visión de continuidad para Ingeniería I

El periodo 2025–2029 representa una oportunidad para atender necesidades acumuladas, fortalecer capacidades y establecer mejores condiciones para el desarrollo futuro de la Unidad Académica de Ingeniería I.

No todos los problemas podrán resolverse durante una sola administración. Algunos requieren gestiones prolongadas, inversiones importantes o decisiones que corresponden a otras instancias universitarias.

Sin embargo, es posible avanzar mediante una planeación consistente, la integración de proyectos técnicamente sustentados y la continuidad de acciones que respondan a necesidades identificadas.

Al concluir el periodo de gestión, será necesario valorar los resultados alcanzados, documentar los proyectos pendientes y establecer recomendaciones que faciliten su continuidad.

El desarrollo institucional debe construirse sobre los avances de quienes nos antecedieron y procurar que las decisiones del presente generen mejores condiciones para quienes asumirán responsabilidades en el futuro.

En este sentido, el Plan no pretende establecer una agenda limitada a las actividades de una administración, sino contribuir a una trayectoria de mejoramiento académico que pueda sostenerse y fortalecerse con el paso del tiempo.

❖ Compromiso institucional 2025–2029

Como Dirección de la Unidad Académica de Ingeniería I, asumimos la responsabilidad de orientar nuestros esfuerzos hacia el cumplimiento de los compromisos establecidos en este

Plan, con disposición al diálogo, apertura a la evaluación y reconocimiento de las condiciones reales de nuestra institución.

Nuestra responsabilidad será gestionar, organizar y dar seguimiento a las acciones necesarias para mejorar las condiciones de enseñanza, fortalecer la planta académica, impulsar la investigación, ampliar la vinculación y atender las necesidades de infraestructura y bienestar universitario.

Sabemos que estos propósitos requieren trabajo constante, colaboración y decisiones que no siempre serán sencillas. También sabemos que nuestra Unidad cuenta con profesores de amplia experiencia, estudiantes con capacidad y entusiasmo, investigadores comprometidos y personal administrativo que sostiene diariamente sus actividades.

Esa comunidad constituye la principal fortaleza de Ingeniería I.

El compromiso para los próximos años será aprovechar mejor nuestras capacidades, atender con seriedad los problemas identificados y procurar que las decisiones institucionales respondan a las necesidades de quienes estudian y trabajan en nuestra Unidad.

Al finalizar la gestión, el cumplimiento del Plan deberá valorarse por los resultados comprobables: mejores condiciones para la formación de los estudiantes, avances en el desarrollo de los programas educativos, fortalecimiento de las capacidades académicas, instalaciones más funcionales y una administración capaz de informar con claridad sobre sus decisiones y resultados.

El propósito es dejar una Unidad Académica de Ingeniería I mejor organizada, con mayores capacidades y con proyectos que puedan continuar desarrollándose en beneficio de las siguientes generaciones.

Ese es el compromiso que orienta el presente Plan de Desarrollo Institucional 2025–2029 y la responsabilidad que asumimos ante nuestra comunidad universitaria.

Dr. Hiram Badillo Almaraz

Director de la Unidad Académica de Ingeniería I

Universidad Autónoma de Zacatecas

Periodo 2025–2029.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS
FRANCISCO GARCÍA SALINAS

ADMINISTRACIÓN 2025 - 2029