

PLAN DE DESARROLLO 2019–2030

Facultad de Ingeniería Civil



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FIC

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019–2030

Tabla de Contenido

PRESENTACIÓN 5

APARTADO I 6

Análisis del contexto de la Facultad de Ingeniería Civil. Aspectos relevantes 6

 I.1 Aspectos demográficos 6

 I.2 Aspectos educativos 7

 I.3 Aspectos económicos 8

 I.4 La cuarta revolución industrial 8

 I.5 Aspectos laborales 9

 I.6 El Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021 9

 I.7 El Plan Estratégico para el Estado de Nuevo León 2015-2030 10

 I.8 Conclusiones 11

APARTADO II 12

Un diagnóstico de la Facultad de Ingeniería Civil. El escenario de partida 12

 II.1. Formación integral 12

 II.1.1 Oferta educativa 12

 II.1.2 Cobertura 13

 II.1.3 Población escolar 14

 II.1.4. Modalidades alternativas 16

 II.1.5 Educación continua 17

 II.1.6 Egreso 17

 II.1.7 Seguimiento de Egresados 18

 II.1.8 Implementación de los Modelos Educativo y Académicos 18

 II.1.9 Los programas de atención al estudiante 19

 II.1.10 El programa de becas 20

 II.1.11 Programa de Talentos 21

 II.1.12 Servicio comunitario en las prácticas del Servicio Social 22

 II.1.13 Movilidad 22

 II.1.14 Deporte universitario 23

 II.2 Calidad de la oferta educativa y de los procesos 23

 II.2.1 Evaluación y acreditación de programas educativos de licenciatura 23

 II.2.2 Programa Nacional de Posgrados de Calidad 23

 II.2.3 Resultados de la aplicación de pruebas estandarizadas 24

 II.2.4 Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico EGEL-CENEVAL 25

| | |
|--|--------|
| II.2.5 Premio CENEVAL al Desempeño de Excelencia-EGEL | 25 |
| II.2.6 Certificación de procesos estratégicos | 25 |
| II.2.7 Posición de la FIC en los Rankings | 26 |
| II.3 Planta académica y cuerpos académicos..... | 27 |
| II.3.1 Composición de la planta académica | 27 |
| II.3.2 Superación Académica. Formación y actualización de profesores | 27 |
| II.3.3 Reconocimientos a la planta académica | 27 |
| II.3.4 Cuerpos Académicos y su evolución..... | 29 |
| II.4. Investigación..... | 30 |
| II.4.1 Apoyo a proyectos de Investigación..... | 30 |
| II.5. Difusión y extensión de la cultura y el arte..... | 31 |
| II.6. Vinculación y alianzas estratégicas | 32 |
| II.6.1 Vinculación con los sectores público y privado | 32 |
| II.6.2 Programas de asistencia social, servicios comunitarios y voluntariado | 32 |
| II.6.3 Participación social de los estudiantes | 32 |
| II.6.4 Servicio Social y Prácticas Profesionales..... | 33 |
| II.6.5 Certificación de competencias laborales..... | 33 |
| II.6.6 Consejos Consultivos | 33 |
| II.7 Internacionalización | 34 |
| II.7.1 Programas educativos de doble titulación con instituciones extranjeras..... | 34 |
| II.7.2 Programas educativos de corte internacional..... | 34 |
| II.7.3 Programas de posgrado con nivel de competencia internacional del CONACyT..... | 34 |
| II.7.4 Acreditación internacional..... | 35 |
| II.7.5 Movilidad e intercambio académico internacional | 35 |
| II.7.6 Organismos internacionales en los que participa la Universidad..... | 35 |
| II.7.7 Convenios internacionales de cooperación académica | 35 |
| II.8 Desempeño Ambiental..... | 36 |
| II.9 Infraestructura y equipamiento | 37 |
| II.9.1 Plan maestro de construcción | 37 |
| II.9.2 Conectividad y Sistema Integral de Bibliotecas | 37 |
| II.10 Gestión | 38 |
| II.10.1 Cambios en la normativa de la FIC. | 38 |
| II.10.2 Capacitación del personal directivo y administrativo..... | 38 |
| II.11 Los retos que enfrenta la Facultad en el corto y mediano plazos..... | 38 |
| APARTADO III | 40 |
| El marco axiológico..... | 40 |
| III.1 Misión | 40 |
| III.2 Valores asociados al quehacer institucional | 40 |
| III. 3 Atributos institucionales | 41 |
| APARTADO IV | 44 |
| La prospectiva del Plan de Desarrollo de la Dependencia 2019-2030 | 44 |
| IV.1 Visión 2030. El escenario de llegada..... | 44 |

| | |
|---|----|
| IV.2 Ejes rectores del Plan de Desarrollo Institucional | 44 |
| IV.3 Programas institucionales prioritarios asociados a los ejes rectores y sus Objetivos | 44 |
| IV.4 Políticas y estrategias asociadas a los Programas prioritarios | 46 |
| IV.4.1 Programa prioritario 1 | 46 |
| IV.4.2 Programa prioritario 2 | 52 |
| IV.4.3 Programa prioritario 3 | 56 |
| IV.4.4 Programa prioritario 4 | 57 |
| IV.4.5 Programa prioritario 5 | 59 |
| IV.5 Indicadores y metas. | 65 |
| Programa Prioritario 1 Educación con los más altos estándares de calidad internacional..... | 65 |
| Programa Prioritario 2 Generación, aplicación y transferencia del conocimiento para el desarrollo sustentable. | 67 |
| Programa Prioritario 3 Cultura, arte y deporte para el desarrollo humano y comunitario. | 68 |
| Programa Prioritario 4 Vinculación estratégica para el desarrollo económico y social. | 68 |
| Programa Prioritario 5 Gestión institucional y responsabilidad social..... | 69 |

PRESENTACIÓN

Atendiendo a los procesos de planeación de la Universidad Autónoma de Nuevo León, los cuales se llevan a cabo con el propósito de concretar sus acciones en un todo ordenado y coherente, la Facultad de Ingeniería Civil presenta este Plan de Desarrollo 2019-2030, identificado como PDD 2030.

Este documento toma en cuenta la evolución de las estrategias implementadas y sus indicadores correspondientes, además de las propuestas y los requerimientos contenidos en programas y marcos de referencia de diversos organismos acreditadores, tales como Consejo de Acreditación para la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET), el propio Modelo de Responsabilidad Social Universitaria de la UANL (RSU), y el Plan de Trabajo propuesto por la actual administración de la Facultad. En la elaboración del documento participó un equipo de trabajo liderado por el Director y los Subdirectores de la Facultad.

Los logros alcanzados durante el periodo 2013-2018, avalan el reconocido trabajo colegiado de todos los profesores que conforman la planta académica por mantenerse a la vanguardia de los exigentes cambios que el ejercicio actual de la profesión demanda, y por ende, de la educación superior, quedando como evidencia de ello la reconocida calidad de los Programas Educativos de Licenciatura y Posgrado y el Rediseño Curricular de los mismos, acorde a los Modelos Educativo y Académico de nuestra Institución. Asimismo, el merecido reconocimiento al esfuerzo de los investigadores a través de los Cuerpos Académicos por colaborar con Instituciones de reconocido prestigio nacional e internacional, logrando importantes productos científicos de sus líneas de investigación, así como de la participación de los estudiantes de licenciatura y posgrado en los programas de apoyo y formación integral a nivel nacional e internacional. Aunado a ello, el apoyo siempre dispuesto y cordial del personal académico y administrativo que constituye el capital humano más importante y que sirve de andamiaje para construir nuestra Visión FIC al año 2030.

Como parte de los procesos de planeación, se generó una nueva revisión de la visión, misión y guía de valores de nuestra Facultad, alineados a los enunciados de la UANL en su Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030; de esta manera, nuestra visión al año 2030 queda definida como:

La Facultad de Ingeniería Civil de la UANL es reconocida en el año 2030 como una dependencia educativa con reconocimiento internacional, por ofrecer una educación integral de buena calidad; incluyente, equitativa, innovadora y con responsabilidad social, que trasciende por las aportaciones de sus egresados en el desarrollo de infraestructura civil sustentable y en el desarrollo científico, tecnológico y de innovación, logrando un impacto positivo en la calidad de vida de la sociedad.

La Visión FIC 2030 exige un alto compromiso del personal de la Facultad para ejecutar las estrategias que coadyuven al logro de la misma, cumpliendo cada día su misión, dentro del marco de valores definido en la Facultad, acorde al marco axiológico de la Universidad.

Análisis del contexto de la Facultad de Ingeniería Civil.

Aspectos relevantes

I.1 Aspectos demográficos

De acuerdo con la información disponible en el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el Estado de Nuevo León cuenta con una extensión que representa el 3.27% del territorio nacional. Su población asciende a 5,415,318 de habitantes, lo que lo sitúa en la posición número ocho a nivel nacional. Del total de esa población, el 50% son hombres y el 50% son mujeres.

De la población de tres años y más, el 6.88 % se consideran indígenas debido a su cultura. Éstos se concentran mayoritariamente en los municipios de General Escobedo (21.9%), Monterrey (13.80%), Guadalupe (13.1%), Apodaca (12.1%) y García (9.32%). Las lenguas indígenas más habladas en la entidad son náhuatl (58.4%), huasteco (19.2%), zapoteco (3.6 %), otomí (2.2%), mixteco (1.4%), totonaco (1.1%), mixe (0.9%), tzeltal (0.7%) y mazateco (0.7%).

El 95% de la población total en la entidad vive en zonas urbanas (de la cual alrededor de un millón cuenta con vivienda particular) y el 5% en zonas rurales. El 29% reside en la capital del Estado. La población que tiene acceso a agua entubada, drenaje y energía eléctrica asciende a más del 90%.

La concentración demográfica y económica ha limitado la formación y consolidación de nuevos polos de desarrollo socioeconómico que trasciendan en nuevas zonas metropolitanas.

La esperanza de vida es elevada: para los hombres es de 74 años y para las mujeres casi de 79, lo que constituye un enorme y complejo reto para el desarrollo sustentable del Estado en términos de servicios de salud de calidad y financiamiento del sistema de pensiones, entre otros aspectos.

De acuerdo a la evolución de la población en el Estado proyectada por el CONAPO, en el periodo 2018-2030, tenemos que la tasa de crecimiento natural disminuye constantemente en el periodo: del 1.11% en 2018, a 1.02% en 2022, a 0.93% en 2026 y a 0.84% en 2030.

En el Estado habitan 407,278 adultos mayores (53.29% son mujeres y 46.71% son hombres), los cuales representan el 8.7% de la población estatal. Según proyecciones del CONAPO, se estima que para el año 2030 este sector de la población se incrementará en 89% con respecto a 2015, y representarán el 6.7% de la población total de Nuevo León.

Por otro lado, según la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI, en Nuevo León había 1.3 millones de jóvenes, que representaban el 25.4% de la población total; de éstos, 49.5% eran mujeres y 50.5% hombres. Los municipios del área metropolitana de Monterrey concentraban el 83.4% de este sector de la población. Tomando en cuenta las proyecciones del CONAPO, para el año 2021 habrá 1,596,733 (29%) de jóvenes en el Estado, en una población proyectada de 5,509,070 habitantes; este porcentaje disminuirá a 26.8% para el año 2030, en el cual habrá 47 adultos mayores por cada 100 jóvenes, lo que cerrará la ventana de oportunidad demográfica en el Estado.

Por su parte, de acuerdo a la evolución de las poblaciones asociadas a la educación superior (18-22 años), se tiene que el grupo de edad tiene crecimiento moderado en el periodo 2018-2024. La población del grupo 18-22 empezará a disminuir a partir del año 2028, lo cual es un aspecto importante a considerar en la planeación de los servicios de ambos tipos educativos en el periodo 2019-2030.

Es interesante señalar que, manteniendo la matrícula atendida por los servicios del tipo superior, la tasa de cobertura crecerá a partir del año 2028, debido a la disminución del grupo de edad.

Por otro lado, los habitantes del Estado tienen en promedio 10.3 años de escolaridad en comparación con la media nacional que es de 9.2. El nivel de analfabetismo de la población es de los más bajos del País con 1.6%, solo mejorado por la Ciudad de México con el 1.5%.

Para aprovechar las oportunidades que representa el bono demográfico en la Entidad, se requiere de la aplicación de una política pública que entre otros aspectos propicie el acceso y la permanencia de los jóvenes a la educación superior, hasta concluir su formación profesional, a la vez de generar mayores oportunidades para su ingreso al mundo laboral, contribuyendo con ello a que los jóvenes puedan desplegar todas sus capacidades para coadyuvar a la mejora continua de la competitividad del Estado.

Cabe señalar que, por ahora no se cuenta con información demográfica sobre la población específica que atiende la Facultad, por lo que es necesario generar sistemas para hacer acopio de dicha información, que nos permita generar estrategias para atender de una mejor manera a los aspirantes a ingreso.

I.2 Aspectos educativos

En el ciclo escolar 2016-2017 el sistema educativo del Estado se encontraba conformado por un total de 7,693 escuelas, en las que se atendió a un total de 1,533,093 estudiantes, de los cuales el 52.2% eran hombres y el 47.8% mujeres. Para atender esta matrícula se contó con 83,585 profesores.

En los programas del tipo superior, la matrícula alcanzó los 196,381 estudiantes, de los cuales el 51.8% eran hombres y el 48.2% mujeres. Adicionalmente 28,363 estudiantes realizaron sus estudios en la modalidad no escolarizada. La matrícula total se atendió en 146 instituciones por 16,971 profesores. Cabe señalar que en este tipo educativo los estudiantes inscritos en programas impartidos por instituciones particulares fueron más que en el caso del tipo medio superior, y la matrícula ascendió al 35.3%. La tasa de cobertura de 18-22 años fue del 43.5% en comparación con el 33.1% a nivel nacional.

En relación con la calidad de la oferta educativa de licenciatura, 104 programas cuentan con la acreditación por parte de un organismo reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (el 3.9% del total a nivel nacional), de los cuales 56 se imparten en instituciones públicas, todos en la Universidad Autónoma de Nuevo León, y 48 en instituciones particulares: 27 en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 19 en la Universidad de Monterrey y dos en otras instituciones. En el caso del posgrado, 162 programas se encuentran registrados en el Padrón del Programa de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. De ellos, 111 son ofrecidos por la Universidad Autónoma de Nuevo León y 45 por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (SEP. Estadísticas educativas del ciclo escolar 2016-2017).

I.3 Aspectos económicos

El Estado de Nuevo León cuenta con 135,482 unidades económicas (el 3.2% del país), en las cuales se emplea a 1,399,230 personas (65% hombres y 35% mujeres), lo que representa el 6.5% del personal ocupado en el País. La Entidad aporta el 7.3% al Producto Interno Bruto (PIB), ocupando el tercer lugar a nivel nacional. El 61% del PIB estatal proviene de las actividades terciarias, el 38% de las actividades secundarias y el 1% de las actividades primarias. Entre las actividades terciarias, el comercio es el sector que más aporta al PIB estatal.

Del total de las empresas, 99.4% son MiPyME, las cuales dan empleo a 1,024,116 neoleoneses.

Sin embargo, su valor de producción representa tan sólo el 16%, y el de inversión el 18%. Dicho comportamiento se debe principalmente al bajo uso de capital y de incentivos en mano de obra, dado que la mayoría son de tipo auto empleo o empresas familiares. Entre los principales obstáculos que enfrentan las MiPyME para consolidar su desarrollo son la falta de capacitación, el poco acceso a tecnologías e insuficientes oportunidades de financiamiento. Entre los obstáculos que les impiden enfrentar a la competencia productiva están la falta de integración con los demás eslabones de la cadena productiva, el deficiente uso de tecnología en los procesos de producción, el exceso de requisitos y trámites, y la vulnerabilidad ante prácticas comerciales desleales.

I.4 La cuarta revolución industrial

En la actualidad existe un cierto convencimiento de que estamos experimentando una nueva revolución tecnológica, denominada la cuarta revolución industrial, la cual generará cambios fundamentales en la manera de vivir, trabajar y de relacionarse uno con el otro. Esta nueva revolución, también denominada 4.0, se basa en sistemas ciberfísicos que combinan infraestructura física con software, sensores, nanotecnología y tecnología digital de comunicaciones. Constituye una nueva manera de organizar los medios de producción que dé lugar a la puesta en marcha de un gran número de “fábricas inteligentes” capaces de una mayor adaptabilidad a las necesidades y a los procesos de producción, así como a una asignación más eficiente de los recursos para su operación.

El sistema de la Industria 4.0 se caracteriza por la completa digitalización de las cadenas de valor a través de la integración de tecnologías de procesamiento de datos, software inteligente y sensores.

Será capaz de generar un flujo regular de información, muy superior al que podría disponerse si se usaran esquemas, estrategias logísticas, y modos de producción más tradicionales. Además, estas informaciones pueden ser intercambiadas muy rápidamente, tanto de manera interna como externamente, lo que genera un mundo de posibilidades con los actores logísticos externos, en el sentido de que fácilmente podría permitir adaptaciones a situaciones cambiantes, tanto a nivel interno de la planta industrial o cadena de producción, como a nivel general.

En el marco de la cuarta revolución industrial, el internet de las cosas juega un papel fundamental. Este se refiere a la interconexión digital de objetos cotidianos con Internet, y está teniendo ya un impacto significativo en la industria de producción en masa, en el control de la infraestructura urbana, en el control ambiental, en el transporte, en la industria energética y en el sector salud.

La cuarta revolución industrial se relaciona con diversos factores, como la educación, la inteligencia artificial y la robótica, los materiales avanzados, los sensores, la biotecnología, las tecnologías de la información, la realidad virtual, la innovación y la impresión en 3D, entre otros.

Resulta evidente que contribuir al desarrollo de la cuarta revolución industrial demanda de la Facultad, una formación profesional pertinente y de alta calidad que desarrolle las habilidades requeridas, los valores y el espíritu crítico y emprendedor, así como programas de educación continua y de nuevas modalidades de formación que amplíen las oportunidades de acceso, todo ello garantizando los más altos estándares de calidad de sus procesos y programas

educativos en contenidos que tienen que ver con el uso de tecnología para la realización de estudios de diagnóstico y diseño en los diversos campos de la ingeniería, tales como Topografía, Geomática, Hidráulica, Estructuras, Pavimentos, Geología, entre otros.

I.5 Aspectos laborales

Tendencias

De acuerdo con el Observatorio Laboral Mexicano, el crecimiento del empleo en México ha estado impulsado durante los últimos años por diversas tendencias, como la optimización móvil, la escasez de habilidades específicas, la innovación continua y la gestión del cambio, entre las más representativas. Se prevé que en los próximos años la demanda laboral continuará concentrándose en competencias de alto nivel, sobre todo en áreas técnicas como la informática, la construcción y la ingeniería. Ante este panorama, se pronostica que la demanda específica de talento será mucho más focalizada y se intensificará en torno a ciertos profesionistas altamente cualificados. Por otro lado, el mercado laboral estará caracterizado por un alto porcentaje de pequeñas y medianas empresas, en las cuales existirá una alta presión para controlar los costos y contratar a menos personas que desempeñen mayor cantidad de funciones.

Profesionistas ocupados

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), al segundo trimestre de 2018 el número de profesionistas ocupados en el país ascendió a 8.7 millones de personas. Las áreas en las que se encontraba el mayor número de personas ocupadas son las Económico- Administrativas, Ingenierías y Educación, en las cuales se concentraba el 63.2% (5.5 millones) del total.

En cuanto al ingreso al campo laboral de los egresados de la Facultad, podemos decir que prácticamente el 95 % de ellos logran un empleo durante el semestre posterior a su egreso.

I.6 El Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021

El Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021 está organizado en cinco capítulos: 1) Gobierno eficiente y transparente, 2) Economía incluyente, 3) Desarrollo humano y social, 4) Desarrollo sustentable y 5) Seguridad y justicia. Contiene 45 objetivos, 103 estrategias y 449 líneas de acción para hacer realidad el proyecto de Visión: *Hacer de Nuevo León el mejor lugar para vivir*.

En el capítulo de Economía Incluyente, el Plan Estatal de Desarrollo considera los siguientes ocho objetivos:

1. Fortalecer el empleo de los sectores productivos de Nuevo León.
2. Desarrollar y fortalecer sectores con potencial económico para el Estado.
3. Desarrollar y fortalecer el sector energético.
4. Incrementar la derrama económica de la actividad turística.
5. Favorecer el desarrollo competitivo del campo.
6. Impulsar el desarrollo científico, tecnológico y de innovación fortaleciendo los sectores sociales y económicos del Estado.
7. Promover la formación, el desarrollo y el fortalecimiento de las MiPyME, y de los emprendedores, para su integración a cadenas productivas.

8. Impulsar la actividad económica y el empleo en las regiones fuera del área metropolitana de Monterrey.

Para lograr estos objetivos, el Plan Estatal de Desarrollo establece, entre otras, las siguientes líneas de acción en la Educación, en particular:

- Alcanzar la cobertura total en materia de educación.
- Elevar la calidad educativa en el Estado.
- Lograr la satisfacción plena en la vida escolar.

Para lograr estos objetivos, el Plan Estatal de Desarrollo establece un conjunto de líneas de acción entre las que se encuentran:

- Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa, pertinente, de calidad y con permanencia hasta la educación media superior.
- Garantizar la inclusión educativa a la diversidad de los estudiantes, sin discriminación de ninguna índole.
- Generar condiciones educativas de atención especial a las personas que lo requieran.
- Reducir las brechas de cobertura en los distintos niveles educativos.
- Elevar la eficiencia terminal en educación media superior.
- Fortalecer los programas de estudio en el uso de las tecnologías de la información y comunicación.
- Promover una cultura de investigación, innovación y desarrollo
- Enfatizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje los contenidos de las ciencias sociales.
- Desarrollar estrategias de producción y difusión científica y tecnológica.
- Promover que los programas académicos de educación media superior y superior cuenten con acreditaciones avaladas por organismos especializados.
- Fortalecer los sistemas de formación continua del personal docente, con base en los lineamientos de la Ley del Servicio Profesional Docente.

I.7 El Plan Estratégico para el Estado de Nuevo León 2015-2030

El Plan Estratégico para el Estado de Nuevo León 2015-2030, formulado por el Consejo Nuevo León para la Planeación Estratégica, tiene como objetivo alinear estrategias para alcanzar objetivos comunes y coordinar las actividades de los diferentes órdenes de gobierno, a fin de aprovechar a su máximo potencial los recursos humanos, tecnológicos, naturales y financieros con los que cuenta el Estado.

Este plan estratégico establece como Visión al año 2030: *Hacer de Nuevo León líder con niveles sustentables de desarrollo económico, social, humano y ambiental, garantizando así el bienestar de todos sus habitantes. Esto se logrará a través de una ciudadanía comprometida e instituciones eficaces que muestren respeto a la legalidad en todas sus acciones. El desempeño en lo económico, social, humano y ambiental, será comparable al de los países desarrollados.*

Para hacer realidad este proyecto de Visión, el plan estratégico considera ocho temas centrales, entre los que se encuentran:

- a. Incrementar la calidad educativa y los años de escolaridad;
- b. Cultura, valores y participación ciudadana como motor del desarrollo humano.

I.8 Conclusiones

Los aspectos del contexto descritos en este apartado sirvieron de insumo importante en los procesos de planeación que dieron lugar a la formulación del Plan de Desarrollo Institucional UANL 2019-2030 y del propio PDD-2030 de la Dependencia. Cabe señalar que en la construcción de los programas institucionales prioritarios y de las estrategias para su implementación, se aseguró que éstas contribuyeran al logro de los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021 y del Plan Estratégico para el Estado de Nuevo León 2015-2030.

De este contexto es posible inferir los retos que la Universidad y la propia Facultad de Ingeniería Civil debe enfrentar en el corto y mediano plazos, para asegurar el cumplimiento de las responsabilidades que la sociedad nuevoleonense le ha encomendado. Para superar esos retos, la Facultad deberá, en los próximos años, continuar fortaleciendo sus capacidades para:

- a. Ofrecer una educación integral, incluyente, y con los más altos estándares de calidad a nivel nacional e internacional;
- b. Formar profesionales con las competencias requeridas y con una alta capacidad de adaptabilidad ante la evolución acelerada de las profesiones y las ocupaciones, y que favorezcan de manera efectiva el desarrollo de la Entidad.
- c. Vincular estratégicamente la participación de la Facultad con los sectores público, social y empresarial, identificando con oportunidad la atención de problemáticas relevantes del desarrollo de la Entidad.
- d. Contribuir de manera oportuna a elevar los niveles de bienestar de la sociedad

nuevoleonense, el crecimiento económico, la productividad y las capacidades de innovación del Estado, a través de aportaciones relevantes, pertinentes, y con los más altos estándares de calidad.

Estos aspectos han sido tomados en cuenta en la formulación de los ejes rectores, los programas institucionales prioritarios y las políticas y estrategias para la implementación del Plan de Desarrollo Institucional UANL 2019-2030 con base en los cuales, la Facultad de Ingeniería Civil establece su propio Plan de Desarrollo que guiará su quehacer cotidiano en los próximos años.

Un diagnóstico de la Facultad de Ingeniería Civil. El escenario de partida.

II.1. Formación integral

Para lograr la formación integral de nuestros estudiantes, el Programa Educativo de Ingeniero Civil está centrado en la conjunción del aprendizaje con el desarrollo de habilidades, aptitudes, valores y conocimientos en donde se refleja la identificación con nuestra cultura, lo cual se puede evidenciar en el perfil de egreso declarado para este Programa Educativo.

Con respecto a la flexibilidad, el plan de estudios no solo permite complementar la formación integral de los estudiantes, sino que la promueve, especialmente a través de las Áreas Curriculares de Formación General Universitaria y la de Libre Elección.

Por lo anterior, consideramos que los métodos de enseñanza-aprendizaje utilizados contribuyen a la formación integral de los estudiantes del Programa Educativo de Ingeniero Civil debido a que se enfocan en el estudiante y al desarrollo de competencias, lo cual implica que el estudiante se responsabilice de su propio aprendizaje generando actividades que promuevan el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes que le permitan desarrollarse a lo largo tanto de su estancia en la Universidad, como para toda la vida.

II.1.1 Oferta educativa

La Facultad de Ingeniería Civil (FIC) se ha caracterizado por atender las necesidades de sus estudiantes en los ámbitos sociales, científicos y productivos de la sociedad global, ofreciendo una oferta de programas educativos, reconocidos por su buena calidad por organismos nacionales e internacionales.

La Facultad de Ingeniería Civil tiene como prioridad la pertinencia de sus Programas Educativos de pregrado y posgrado, considerando el nuevo contexto de la Educación Superior para la formación de profesionales y científicos con competencias generales y específicas que le permitan superar los retos del mundo globalizado, así como tener una amplia y diversificada oferta educativa de buena calidad, pertinente y oportuna.

La Facultad de Ingeniería Civil ofrece los siguientes programas:

Licenciatura:

- Ingeniero Civil

Maestrías en Ciencias con Orientación en:

- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería Estructural
- Materiales de Construcción

Maestrías en Ingeniería con Orientación en:

- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería Estructural
- Hidrología Subterránea
- Ingeniería de Tránsito y Vías Terrestres

Doctorados en Ingeniería con Orientación en:

- Ingeniería Ambiental
- Materiales de la Construcción

Actualmente, el Programa Educativo de Licenciatura está reconocido de buena calidad al estar acreditado nacionalmente por el Consejo de Acreditación para la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) e internacionalmente por el Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET), mientras que se encuentra en proceso de ser sometido a evaluación por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). En cuanto a Posgrado, se cuenta con cuatro de sus nueve PE en el PNPC en la vertiente PFC del CONACYT. Sin embargo, la estrategia implementada en el 2013, permitió que todos los PE cuenten con planes de mejora sustentados por un ejercicio de autoevaluación llevado a cabo para establecer objetivos estratégicos, metas a corto y mediano plazo, acciones para alcanzar dichas metas e indicadores de seguimiento, permitió asimismo actualizar todos los planes de estudio acorde con el nuevo modelo educativo y académico de la UANL basado en competencias.

Por otra parte, se están implementando mecanismos para llevar a cabo estudios de prospectiva de la ingeniería civil, estudios socio-económicos y factibilidad educativa, que deberán considerar las opiniones del mercado laboral, de organismos profesionales como el Colegio de Ingenieros Civiles de Nuevo León, la Cámara de la Industria de la Construcción y, adicionalmente, la información generada en la ANFEI y el CUMEX con relación a los retos de la Ingeniería Civil. Con base en el análisis de la información obtenida se definirá la posibilidad de ampliar la oferta educativa en los próximos años.

La operación de los PE de la Facultad de Ingeniería Civil en dichas condiciones, ha requerido del esfuerzo permanente de profesores y directivos, y la aplicación efectiva de un conjunto de estrategias en todos los ámbitos del quehacer institucional.

II.1.2 Cobertura

El programa educativo de licenciatura tiene como criterio de selección para los estudiantes de primer ingreso el puntaje requerido por la Facultad en el Examen Nacional EXANI II.

En la tabla 1 se muestra el número de estudiantes registrados y aceptados en el periodo de enero 2013-agosto 2019.

Tabla 1. Cobertura de estudiantes de primer ingreso del año 2013-2019

| PERIODO | ESTUDIANTES REGISTRADOS | ESTUDIANTES ACEPTADOS |
|-------------|-------------------------|-----------------------|
| Enero 2013 | 185 | 119 |
| Agosto 2013 | 567 | 310 |
| Enero 2014 | 254 | 159 |
| Agosto 2014 | 681 | 345 |
| Enero 2015 | 304 | 180 |
| Agosto 2015 | 788 | 346 |
| Enero 2016 | 422 | 180 |
| Agosto 2016 | 942 | 343 |
| Enero 2017 | 471 | 186 |
| Agosto 2017 | 858 | 349 |
| Enero 2018 | 437 | 184 |
| Agosto 2018 | 862 | 382 |
| Enero 2019 | 459 | 197 |
| Agosto 2019 | 863 | 381 |

Una vez seleccionados los estudiantes de primer ingreso se les proporciona un curso propedéutico, en donde se identifican y atienden las deficiencias con relación a las temáticas de Matemáticas, Física y habilidades de estudio, a fin de contribuir a un mejor desempeño académico que coadyuve al incremento de la aprobación, la retención y, por lo tanto, la eficiencia terminal durante su trayectoria escolar.

Por otra parte, el Programa Educativo de Licenciatura cuenta con la infraestructura de espacios y equipos de laboratorios necesarios para la operación de su plan de estudios, entre los que destacan: los laboratorios de Física, Topografía, Química, Materiales de Construcción, Hidráulica, Instalaciones Eléctricas, Mecánica de Suelos, Tecnología del Concreto y Pavimentos. Asimismo, cuenta con dos autobuses para el apoyo a visitas de campo de diversas Unidades de Aprendizaje, entre las que destacan las relacionadas con Materiales de Construcción, Equipos, Procedimientos Constructivos, Sistemas de Alcantarillado, Sistemas de Abastecimiento de agua, entre otras. Dada la tendencia de incremento en la matrícula y para implementar el nuevo plan de estudios, se da seguimiento a la planeación integral de la Facultad para optimizar los recursos e infraestructura de equipos de laboratorio, acervo bibliográfico, equipos de cómputo y licencias de programas de cómputo especializados para Ingeniería Civil.

La política de cobertura se apoya con el Curso Inductivo, dirigido a los candidatos que no lograron ingresar por no demostrar cumplir con el puntaje CENEVAL establecido y el perfil a ingreso atendidos en el Programa de Selección. Tiene por objetivo atender las deficiencias que pueden poner al estudiante en riesgo de deserción o reprobación, además de contribuir a un mejor desempeño académico al ingresar y contribuir en el incremento de la aprobación, la retención y, por lo tanto, la eficiencia terminal, durante su trayectoria escolar.

II.1.3 Población escolar

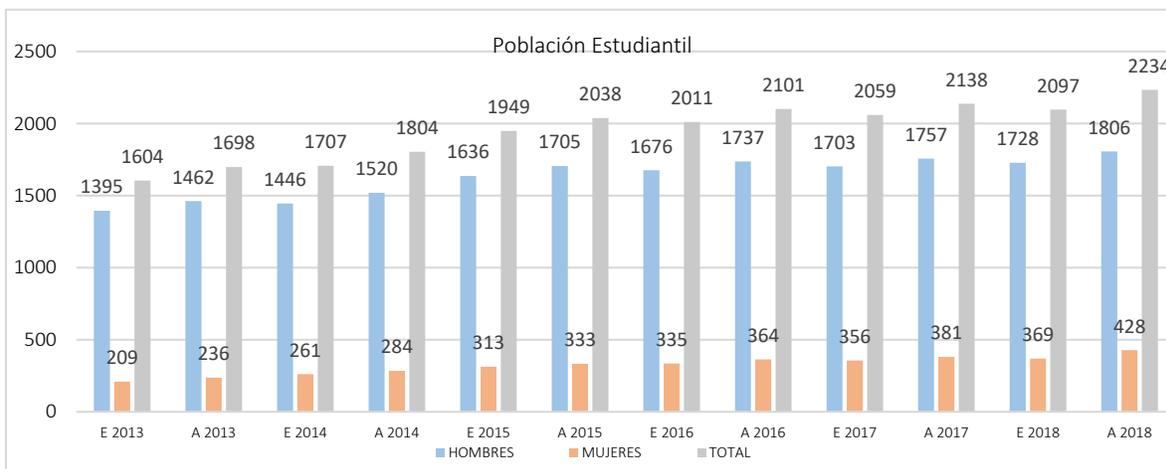
En la Gráfica 1 se muestra la información relacionada a la evolución de la matrícula de licenciatura del 2013 (1604 estudiantes) al 2018 (2234 estudiantes). Es de resaltar el incremento de un 31.6 % de la matrícula en el periodo, por

lo cual ha sido necesario incrementar la infraestructura académica de la Facultad, así como la planta docente mediante la contratación Profesor de Tiempo Completo (PTC) y Profesores por Asignatura con ingresos propios.

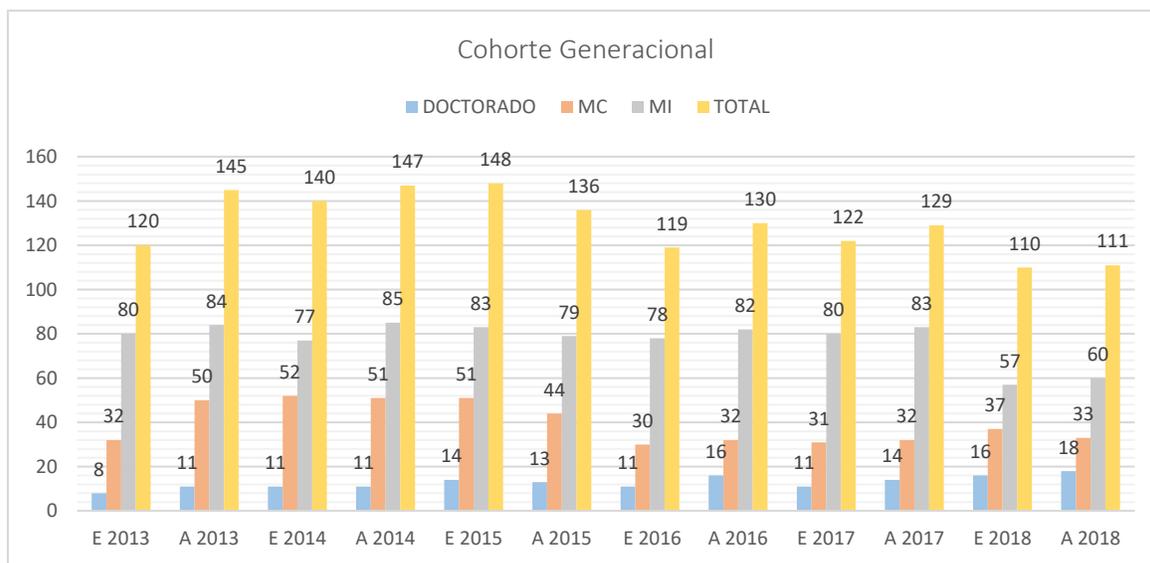
En la Gráfica 2 se muestra la información relacionada a la evolución de la matrícula de posgrado del 2013 (120 estudiantes) al 2018 (111 estudiantes).

De acuerdo a las proyecciones en la matrícula para el año 2020, fue necesario incrementar la infraestructura y el equipamiento de laboratorios para cubrir la demanda de los estudiantes, y con ello garantizar el alcance de las competencias específicas estipuladas en el Perfil de Egreso.

Gráfica 1. Evolución de la matrícula de Licenciatura



Gráfica 2. Evolución de la matrícula del Posgrado



A partir del semestre agosto-diciembre 2013 se inauguró el edificio de aulas llamado “Campus IIC”, cuya operación inició a la par con la implementación del Modelo Académico por Competencias; la evolución de la población estudiantil atendida en este edificio y bajo este modelo se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Evolución de la población estudiantil de Licenciatura

| AÑO | NUEVO INGRESO | | TOTAL DE ESTUDIANTES | |
|------|---------------|------------------|----------------------|------------------|
| | ENERO-JUNIO | AGOSTO-DICIEMBRE | ENERO-JUNIO | AGOSTO-DICIEMBRE |
| 2007 | 107 | 223 | 981 | 1063 |
| 2008 | 93 | 217 | 1041 | 1155 |
| 2009 | 69 | 280 | 1120 | 1233 |
| 2010 | 84 | 346 | 1184 | 1447 |
| 2011 | 93 | 297 | 1369 | 1440 |
| 2012 | 104 | 334 | 1455 | 1613 |
| 2013 | 112 | 283 | 1604 | 1698 |
| 2014 | 146 | 331 | 1707 | 1804 |
| 2015 | 168 | 314 | 1949 | 2037 |
| 2016 | 171 | 313 | 2011 | 2101 |
| 2017 | 178 | 329 | 2059 | 2138 |
| 2018 | 174 | 353 | 2097 | 2234 |

En la actualidad el Programa Educativo bajo el Modelo por competencias, cuenta con una población de 1,149 estudiantes en el edificio de aulas IIC, lo que representa aproximadamente el 54% de la población total del PE según se muestra en la Tabla 3. En el edificio de aulas del Campus IIC, se imparten las unidades de aprendizaje de los primeros cuatro semestres del Modelo Educativo, a partir de quinto semestre, se imparten en el campus FIC.

Tabla 3. Distribución de estudiantes por sexo y campus

| POBLACIÓN | MUJERES | HOMBRES | TOTAL DE ESTUDIANTES |
|------------|---------|---------|----------------------|
| Campus IIC | 223 | 908 | 1131 |
| Campus FIC | 196 | 813 | 1009 |
| Total | 419 | 1721 | 2140 |

II.1.4. Modalidades alternativas

En la Facultad contamos con el Programa de Educación a Distancia que consiste en ofrecer unidades de aprendizaje del plan de estudios del ingeniero civil en la modalidad a distancia, en la que el proceso de enseñanza aprendizaje se lleva a cabo sin la presencia física del estudiante y del docente, y es asistida por las tecnologías de información.

Se utiliza la plataforma Nexus como medio de interacción, a través de la cual se les proporciona a los estudiantes la distribución del curso y los materiales a utilizar durante semestre.

Esta modalidad tuvo inicio en la Facultad en el semestre agosto-diciembre de 2013, ofreciéndose hasta el momento únicamente en las unidades de aprendizaje de Formación General Universitaria de la UANL.

En la Tabla 4 se muestran las unidades de aprendizaje que se imparten actualmente en esta modalidad, así como la cantidad de grupos y estudiantes que cursan dichas unidades.

Tabla 4. Unidades de aprendizaje modalidad a distancia

| UNIDAD DE APRENDIZAJE | CANTIDAD DE GRUPOS | CANTIDAD DE ESTUDIANTES |
|--|--------------------|-------------------------|
| Competencia Comunicativa | 1 | 11 |
| Aplicación de las Tecnologías de Información | 4 | 97 |
| Apreciación a las Artes | 1 | 9 |
| Ambiente y Sustentabilidad | 2 | 80 |

| UNIDAD DE APRENDIZAJE | CANTIDAD DE GRUPOS | CANTIDAD DE ESTUDIANTES |
|----------------------------|--------------------|-------------------------|
| Ética Sociedad y Profesión | 3 | 64 |
| Ética Sociedad y Profesión | 1 | 23 |
| Total | 12 | 284 |

II.1.5 Educación continua

La educación continua de nuestra Facultad, cuenta con instalaciones adecuadas para llevar a cabo capacitación teórica-práctica, así como bases de datos para la vinculación con los distintos sectores de la sociedad. Desde el 2014, se ofrecen programas de actualización profesional en los sectores de la construcción, ingeniería civil y áreas afines, proporcionando cursos de software, técnicos, prácticos y teóricos; capacitando al personal de diversas instituciones públicas y privadas como Kansas City Southern de México, CFE, Gobierno del Estado de Nuevo León, VIDUSA, Metalsa, Holcim y empresas del ramo.

Actualmente, se han creado alianzas con representantes de softwares como Graphisoft, Bowerbird y CypeCad, para impartir cursos de ArchiCad, MIDAS para Estructuras, Puentes y Geotecnia y CypeCad en sus diversas modalidades. De la misma forma, se ha trabajado en la creación de diplomados en Administración de Proyectos y de Geotecnia, así como la búsqueda de nuevos diplomados en estructuras, ingeniería ambiental, entre otros; esto con la finalidad de promover la actualización entre estudiantes, profesores y público en general en el uso de nuevas tecnologías y softwares especializados.

Contamos con instructores capacitados para ofrecer una educación continua de calidad, que contribuya a incrementar las habilidades profesionales de los participantes. Cabe señalar que contamos con reconocimiento en la sociedad por la organización y creación de oferta educativa que satisface las necesidades actuales de la profesión, así como el programa de responsabilidad social: Campamento de Verano “Pequeños constructores”, que reúne cada año desde el 2014 a los pequeños desde los 4 años hasta los 12 años y los introduce a conocer el mundo de la ingeniería civil, a través de actividades que incluyen la participación de profesores y departamentos del Instituto de Ingeniería Civil.

Actualmente, se está trabajando en la creación de programas de educación continua en línea, a través de las plataformas universitarias que permitan ampliar el alcance de la institución a nivel nacional e internacional.

II.1.6 Egreso

En la tabla 5 se muestran las tasas de egreso por cohorte generacional correspondientes a los semestres agosto-diciembre 2017, enero-junio 2018 y agosto-diciembre 2018 para licenciatura y posgrado.

Es importante mencionar que deberán buscarse los mecanismos para incrementar la tasa de egreso en el nivel de licenciatura.

Tabla 5. Tasas de egreso por cohorte generacional

| NIVEL | AGO-DIC 2017 (%) | ENE-JUN 2018 (%) | AGO-DIC 2018 (%) |
|----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Licenciatura * (10 semestres) | 4 | 8 | |
| Maestría ** (5 semestres) | 56 | 65 | 49 |
| Doctorado | 50 | 100 | 0 |

*La Tasa de egreso a 15 semestres se ha mantenido alrededor del 40%

**Tasa de egreso según criterios CONACYT

II.1.7 Seguimiento de Egresados

Con el objetivo de sistematizar el proceso institucional de seguimiento de egresados y facilitar la toma de decisiones en lo que respecta a la formación universitaria, durante el periodo diciembre de 2017 a junio de 2018 se aplicó una encuesta a 11,552 estudiantes del último semestre de todos los programas educativos de licenciatura.

De acuerdo a los resultados obtenidos, cabe resaltar que más del 85% de los egresados en junio de 2018 considera que su nivel de preparación para insertarse en el mercado laboral es de suficiente a muy preparado. Además, el 87% tiene interés por estudiar un posgrado en la UANL.

En el caso específico de la Facultad, podemos asegurar que por lo menos el 95 % de los egresados logra su inserción en el mercado laboral en el ámbito de la profesión. Sin embargo, se tiene el reto de sistematizar el proceso de seguimiento a egresados y empleadores de la ingeniería civil, que nos permita tomar las mejores decisiones en lo que respecta a la formación de los ingenieros civiles, de acuerdo a las necesidades cambiantes del mercado laboral.

II.1.8 Implementación de los Modelos Educativo y Académicos

La Facultad de Ingeniería civil, atendiendo a la necesidad de la Universidad Autónoma de Nuevo León de formar profesionales, científicos y humanistas altamente competentes a nivel nacional e internacional, con un alto nivel de empleabilidad en el mundo laboral y preparados para vivir exitosamente en un entorno global y multicultural, implementó los Modelos Educativo, Académico de Licenciatura y Académico de Posgrado caracterizados por contar con cinco ejes rectores: la educación centrada en el aprendizaje, la educación basada en competencias, la flexibilidad curricular y de los procesos educativos, la innovación académica, la internacionalización y el eje transversal, responsabilidad social.

En este contexto, la Facultad de Ingeniería Civil inició en el año 2013 la implementación del Modelo Educativo por competencias, guiados por los Modelos Académico de Licenciatura y Posgrado. Es así como actualmente el 100% de los Programas Educativos de Posgrado se encuentran operando bajo este Modelo.

En junio de 2015, el Modelo Educativo de la UANL tuvo su primera actualización, en la cual se incluye a la Responsabilidad Social como un tercer eje transversal. Algunos de los retos que implica este eje en la operación del Modelo Educativo son:

- Incorporar contenidos de temáticas ciudadanas y de desarrollo sustentable en los programas educativos.
- Incentivar la formación ética, en valores y en responsabilidad social, a lo largo de la trayectoria escolar de los estudiantes.
- Asegurar que los profesores vinculen los contenidos temáticos de sus cursos con problemas sociales de actualidad.
- Realizar actividades en escenarios reales de aprendizaje que permitan que los estudiantes tomen conciencia de la realidad y de las problemáticas sociales, en particular sobre el desarrollo sustentable.
- Incentivar a los estudiantes, para que, como parte de su formación integral, participen en la realización de proyectos de investigación aplicada, relacionados con la atención de problemas ambientales.
- Construir, como parte del Modelo Educativo, un mecanismo de evaluación progresiva de la formación de competencias para la responsabilidad social, que culmine en el seguimiento de egresados.
- Evaluar permanentemente los impactos generados por el desarrollo de los procesos educativos y desarrollar acciones para fortalecer los impactos positivos y mitigar y amortiguar los negativos.

II.1.9 Los programas de atención al estudiante

La Facultad proporciona atención integral a sus estudiantes, con la intención de facilitar su tránsito por la misma y mejorar su permanencia, egreso y titulación oportuna, con la prestación de diversos servicios, como cursos inductivos y propedéuticos, el acompañamiento de un tutor en toda su trayectoria, el apoyo económico para no descuidar sus estudios, asesoría, orientación vocacional, idiomas, movilidad estudiantil, inserción laboral, actividades culturales, artísticas y deportivas, entre otros.

En las tablas 6 y 7 se muestran estadísticas generales de asesorías académicas y estadística general de apoyo psicopedagógico.

Tabla 6. Asesoría académica

| SEMESTRE | ESTUDIANTES ATENDIDOS |
|----------|-----------------------|
| AD 2014 | 120 |
| EJ 2015 | 99 |
| AD 2015 | 114 |
| EJ 2016 | 158 |
| AD 2016 | 188 |
| EJ 2017 | 315 |
| AD 2017 | 203 |
| EJ 2018 | 195 |
| AD 2018 | 295 |

Tabla 7. Apoyo psicopedagógico

| SEMESTRE | ESTUDIANTES ATENDIDOS |
|----------|-----------------------|
| AD 2014 | 25 |
| EJ 2015 | 27 |
| AD 2015 | 25 |
| EJ 2016 | 14 |
| AD 2016 | 25 |
| EJ 2017 | 19 |
| AD 2017 | 11 |
| EJ 2018 | 11 |
| AD 2018 | 10 |

Sin embargo, unas de las principales debilidades identificadas es que no existen esquemas que permitan evaluar su implementación y efectividad, así como la identificación de las mejores prácticas en este sentido. Por ello se precisa poner en marcha estrategias aún más focalizadas para la mejora de los servicios orientados a la atención de las necesidades de los estudiantes, con el propósito de combatir las principales causas de deserción que pueden ser atendidas por la Facultad (reprobación, habilitación para el estudio, orientación vocacional, algunas de carácter económico, etc.) mediante el fortalecimiento del programa de tutorías, con la participación más activa de los PTC y de los asesores de asignatura, el desarrollo de equipos de apoyo psicopedagógico, el reforzamiento de las acciones de orientación vocacional, además del otorgamiento de becas institucionales vinculadas con el desempeño académico.

II.1.10 El programa de becas

Licenciatura

La Facultad de Ingeniería Civil procura la permanencia de sus estudiantes a través de becas, atendiendo a los aspectos socioeconómico, académico y deportivo, y que le permitan concluir con éxito sus estudios. En 2018 se otorgaron 1148 becas de diferente tipo, como se muestra en la Tabla 8.

El reto de corto y mediano plazo, consiste en poder ampliar la cobertura del programa de becas, de acuerdo a los requisitos establecidos, por lo que la Facultad reforzará sus estrategias de gestión de recursos adicionales, y así poder cumplir con este reto.

Los criterios principales para otorgar becas son:

- Que los ingresos familiares sean por un monto máximo equivalente a cinco salarios mínimos, y
- Que el estudiante tenga un buen rendimiento académico, en donde el porcentaje de beca otorgado, varía en función de las calificaciones obtenidas en el semestre anterior.

Tabla 8. Evolución de becas otorgadas durante el período 2013 a 2018

| TIPO DE BECA | E 2013 | A 2013 | E 2014 | A 2014 | E 2015 | A 2015 | E 2016 | A 2016 | E 2017 | A 2017 | E 2018 | A 2018 |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Escasos recursos | 247 | 333 | 250 | 226 | 209 | 233 | 42 | 263 | 159 | 211 | 209 | 302 |
| Becario | 35 | 31 | 29 | 26 | 50 | 44 | 60 | 49 | 46 | 44 | 52 | 52 |
| Mérito académico | 22 | 18 | 25 | 18 | 19 | 20 | 20 | 17 | 20 | 24 | 24 | 28 |
| Empleados de la Dependencia | 24 | 1 | 25 | 20 | 15 | 24 | 200 | 0 | 20 | 22 | 24 | 24 |
| Empleados de la UANL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 5 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| Deportiva | 41 | 47 | 47 | 85 | 69 | 54 | 10 | 29 | 40 | 47 | 52 | 57 |
| Sociedad de estudiantes | 10 | 16 | 13 | 9 | 26 | 24 | 47 | 32 | 30 | 35 | 42 | 45 |
| Hijos de empleados de la Dependencia | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 14 | 20 | 1 | 0 | 6 | 5 |
| Hijos de empleados de la UANL | 32 | 8 | 6 | 12 | 3 | 6 | 51 | 0 | 6 | 8 | 3 | 4 |
| Dirección | 43 | 42 | 48 | 53 | 34 | 47 | 42 | 40 | 39 | 34 | 41 | 41 |
| Talentos | 9 | 4 | 13 | 11 | 13 | 3 | 60 | 6 | 11 | 2 | 14 | 7 |
| Rectoría | 0 | 44 | 39 | 36 | 40 | 38 | 51 | 55 | 33 | 44 | 33 | 80 |
| Concursos | 0 | 0 | 7 | 0 | 6 | 0 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| representa- FIC | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES: | 463 | 544 | 503 | 497 | 484 | 493 | 634 | 516 | 406 | 471 | 503 | 645 |
| MONTO \$ | \$613,740 | \$609,380 | \$511,500 | \$569,941 | \$502,983 | \$557,194 | \$576,234 | \$596,493 | \$522,621 | \$675,240 | \$758,679 | \$952,447 |
| | .00 | .00 | .00 | .00 | .75 | .00 | .75 | .25 | .75 | .50 | .25 | .50 |

Lo anterior implica una revisión exhaustiva de los documentos aportados por el estudiante para el trámite de la beca, así como un análisis detallado de su desempeño académico.

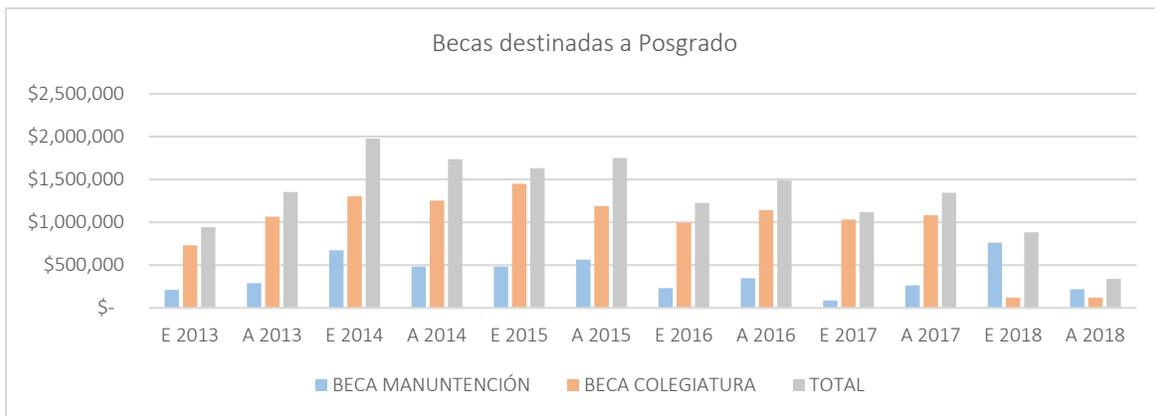
Posgrado

La Facultad mantiene vigente hasta la fecha un programa interno de becas con el objetivo de incrementar la matrícula y la eficiencia terminal en los PE's de Posgrado científicos que no tienen apoyo de becas de CONACYT. A su vez, la Facultad otorga la exención de pago en los créditos para los estudiantes que ingresan a cualquier PE de Posgrado y que laboran a tiempo parcial en alguno de los departamentos del Instituto de Ingeniería Civil (IIC). Adicionalmente,

para los estudiantes de tiempo completo, es decir matriculados en alguno de los PE científicos, se les apoya con una beca de colegiatura tanto de la Facultad como de la IES.

En la Gráfica 3 se puede observar la evolución del programa interno de becas a partir del 2013. Cabe mencionar, que dicho programa permitió incrementar la eficiencia terminal de los PE's de maestría que tienen su registro en el PNPC del CONACYT.

Gráfica 3. Evolución del Programa Interno de Becas destinadas a Posgrado



II.1.11 Programa de Talentos

El Programa Institucional de Desarrollo de Talentos Universitarios de Nivel Licenciatura tiene el propósito de impulsar a los estudiantes académicamente sobresalientes de los programas de licenciatura para que participen en una serie de actividades y experiencias de aprendizaje que los comprometa con su propio desarrollo, tanto personal como profesional, así como con el de la institución y el de su comunidad.

Los estudiantes destacados por su alto desempeño académico son acompañados por profesores tutores en su trayectoria académica, apoyados mediante becas, y pertenecen al Programa de Talentos de la UANL.

El Programa de Talentos busca establecer nuevos paradigmas en los egresados de nuestra Máxima Casa de Estudios, quienes en su futuro profesional habrán de destacarse por su ingenio, creatividad, humanismo, valores y capacidades multidimensionales, que les permitan ser reconocidos en nuestra sociedad y en el extranjero.

Como se muestra en la tabla 9 el Programa de Talentos de la Facultad de Ingeniería Civil han participado el siguiente número de estudiantes del año 2013 al 2019.

Tabla 9. Programa de Talentos de la Facultad de Ingeniería Civil

| AÑO | ESTUDIANTES |
|-------|-------------|
| 2013 | 15 |
| 2014 | 15 |
| 2015 | 21 |
| 2016 | 11 |
| 2017 | 15 |
| 2018 | 15 |
| 2019 | 20 |
| Total | 112 |

II.1.12 Servicio comunitario en las prácticas del Servicio Social

El Modelo Educativo establece en uno de sus ejes la formación basada en competencias, para desarrollar en el estudiante los conocimientos, las habilidades y actitudes aplicados a los contextos más próximos con su práctica profesional real. El servicio social toma un papel relevante, al constituirse como uno de los vínculos para su aplicación en el mundo laboral, incluyendo la diversificación en las formas de evaluar, los agentes, los momentos y los instrumentos que den cuenta del desarrollo de las competencias.

Al ponerse en contacto con la realidad social desde la perspectiva universitaria, el estudiante desarrolla una actitud de servicio, lo que contribuye a acrecentar sus competencias generales y profesionales, a la vez que aporta un beneficio a la comunidad.

En la tabla 10 se muestra la cantidad de estudiantes registrados en el año 2013-2019 para realizar su servicio social.

Tabla 10. Estudiantes registrados en servicio social

| AÑO | ENE-JUN | AGO-DIC | TOTAL |
|------|---------|---------|-------|
| 2013 | 118 | 107 | 225 |
| 2014 | 91 | 71 | 162 |
| 2015 | 144 | 97 | 241 |
| 2016 | 128 | 98 | 226 |
| 2017 | 132 | 102 | 234 |
| 2018 | 167 | 107 | 274 |
| 2019 | 169 | 106 | 275 |
| | | Total | 1637 |

Tabla 11. Programas comunitarios de ingeniería civil

| AÑO | CANTIDAD DE PROGRAMAS |
|-------|-----------------------|
| 2013 | 22 |
| 2014 | 31 |
| 2015 | 37 |
| 2016 | 82 |
| 2017 | 42 |
| 2018 | 24 |
| 2019 | 8 |
| Total | 246 |

II.1.13 Movilidad

Los procedimientos y apoyos existentes para la internacionalización de los estudiantes de la FIC-UANL, se promueven con base en las siguientes estrategias y programas:

Sesiones informativas ofrecidas con frecuencia semestral en relación a los programas de movilidad que promueve la DIA-UANL, enfatizando en la internacionalización del currículo personal y en la oportunidad de vida que representa una experiencia de este tipo.

Estancias de Verano Científico en Canadá por medio del Programa MITACS

Por tener tres programas de posgrado dentro del PNPC del CONACYT, la movilidad de algunos de nuestros estudiantes de posgrado para estancias de investigación a Francia, Estados Unidos, Canadá, Dinamarca, esperamos que en este

apartado la actividad aumente por que recientemente un cuarto programa (Doctorado en Ingeniería Ambiental) ha ingresado al PNPC del CONACYT.

II.1.14 Deporte universitario

La Facultad de Ingeniería Civil cuenta con equipos representativos de los siguientes deportes: fútbol soccer y americano, baseball, basquetbol, karate, atletismo, lucha grecorromana, natación, handball, taekwondo y tochito. Adicionalmente, en la Semana Cultural y Deportiva, así como en los festejos de aniversario, la Sociedad de Estudiantes organiza torneos internos de fútbol, voleibol, trote 4K y ajedrez.

Con relación a la infraestructura deportiva, se habilitó en el campus IIC una cancha nueva de fútbol rápido y básquetbol y se rehabilitó una del mismo tipo en el campus FIC. Asimismo, para la atención eficaz a los estudiantes deportistas, se equipó con uniformes nuevos a todos los equipos representativos de la Facultad.

Se habilitó asimismo en el Campus Instituto un Polideportivo con canchas para fútbol soccer y fútbol americano, así como gimnasio y gradas. Estas instalaciones servirán para una atención integral de los estudiantes, así como para un desarrollo de la salud física de profesores y personal administrativo.

II.2 Calidad de la oferta educativa y de los procesos

II.2.1 Evaluación y acreditación de programas educativos de licenciatura

La Facultad de Ingeniería Civil se ha sometido a procesos de evaluación externa desde 1998, cuando obtuvo el reconocimiento del Nivel 1 ante los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) de su PE de Ingeniero Civil. Se siguió obteniendo dicho reconocimiento en los años 2002, 2008 y 2013; mientras que venció en el año 2016, actualmente se trabaja en la autoevaluación del PE, con el objetivo de obtener nuevamente el reconocimiento del Nivel 1 ante el organismo mencionado.

La acreditación nacional del PE de Ingeniero Civil por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), se logró en octubre de 1998 y se refrendó en el 2004, después en el 2009, teniendo la última acreditación en el año 2015 con vigencia al 2022.

La acreditación a nivel internacional ante el Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET), se consiguió en julio del 2004 y se refrendó en el año 2010. En el año 2016 la Facultad se sometió al proceso de evaluación para obtener la re acreditación por parte del ABET y actualmente se encuentra acreditada (con cero observaciones) por ABET hasta el año 2023.

II.2.2 Programa Nacional de Posgrados de Calidad

En el ámbito del posgrado, en los últimos años la DES ha implementado un conjunto de políticas y estrategias cuyo objetivo ha sido impulsar un proceso de mejora continua y aseguramiento de su calidad, lo que ha permitido lograr el registro de tres de los nueve programas en el Padrón Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Se mantiene el reto que consiste en cerrar brechas de calidad entre los Programas Educativos (PE's) de Posgrado y se ha avanzado al respecto, ya que actualmente se tienen registrados cuatro PE's de Posgrado en el PNPC de 9 Programas con que cuenta el Posgrado-FIC: dos Maestrías en Ciencias con Orientación en Ingeniería Ambiental y otra en Materiales de Construcción; asimismo dos Doctorados en Ingeniería con Orientación en Ingeniería Ambiental y en

Materiales de la Construcción. Así pues, resulta el 44% de los PE's de Posgrado-FIC que tienen el reconocimiento por su buena calidad. Los PE's profesionalizantes se están rediseñando para atender las nuevas demandas laborales que solicita la profesión. Será importante entonces buscar vinculación con la Industria para estos PE's y en ese contexto buscar el reconocimiento por el PNPC como Posgrados con la Industria. Lo anterior aporta a los esfuerzos para hacer realidad la Visión 2020 de la FIC y de la UANL.

En congruencia con lo anterior, es necesario asegurar en el corto plazo, que los seis programas de posgrado restantes con que cuenta la DES logren su incorporación al PNPC; en este sentido, los programas recientemente evaluados cuentan con dictámenes del comité de evaluación del CONACYT, mismos que deberán ser atendidos con el objetivo de generar las estrategias que permitan asegurar su ingreso al PNPC en la siguiente convocatoria.

El fortalecimiento de la calidad de los programas de posgrado depende en buena medida de las posibilidades de desarrollo y consolidación de los Cuerpos Académicos (CA) y sus Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) que les dan sustento, reto al que habrá que continuar focalizando una parte importante del esfuerzo de la dependencia en los próximos años.

II.2.3 Resultados de la aplicación de pruebas estandarizadas

Se privilegió el uso de pruebas estandarizadas, particularmente el uso de los instrumentos diseñados por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C (CENEVAL), sin embargo, para el caso de aquellos programas para los cuales ese organismo no contara con examen, se recomendó trabajar en la elaboración de un examen de egreso similar. Se realizó una prueba piloto resultado de ese esfuerzo que fue aplicada el 9 de mayo de 2015.

Actualmente, todos los estudiantes que egresan del Programa Educativo tienen la obligación de presentar el EGEL-IC, aplicado por el CENEVAL. Este examen permite identificar si los egresados del programa cuentan con los conocimientos y habilidades necesarios para iniciarse eficazmente en el ejercicio profesional. Se evalúan cinco áreas de la ingeniería civil:

Planeación, Estructuras, Hidráulica y Ambiental, Cimentaciones y Carreteras y Construcción.

La escala de evaluación de este examen varía entre 700 y 1300 puntos, con un total de 174 preguntas relacionadas con las cinco áreas de conocimiento evaluadas. A partir de los resultados, cada estudiante puede obtener un testimonio de desempeño satisfactorio (DS, puntaje entre 1000-1149) o sobresaliente (DSS, puntaje entre 1150-1300) de acuerdo a lo siguiente: Desempeño Satisfactorio, representa a aquellos estudiantes que obtienen al menos tres áreas con DS o DSS. Desempeño Sobresaliente, representa a aquellos estudiantes que obtienen de las cinco áreas al menos una con DSS y las restantes con DS.

Con los resultados obtenidos, se analizan las áreas del conocimiento que presentan los menores puntajes, lo cual es analizado por las academias respectivas para definir acciones de mejora continua.

Tabla 12. Resultados de la aplicación de pruebas estandarizadas

| AÑO | NÚMERO DE ESTUDIANTES EN LA COHORTE DE EGRESO | NÚMERO DE SUSTENTANTES | PORCENTAJE DE SUSTENTANTES CON RESULTADO SATISFACTORIO O SOBRESALIENTE |
|-------------|---|------------------------|--|
| 2014 | 71 | 71 | 31 (44%) |
| 2015 | 225 | 205 | 118 (58%) |
| 2016 | 213 | 201 | 95 (47%) |
| 2017 | 244 | 248 | 119 (48%) |
| 2018 | 110 | 104 | 61 (58%) |
| Gran total: | 863 | 829 | 424 (51%) |

II.2.4 Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico EGEL-CENEVAL

El Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL está integrado por programas de las instituciones de educación superior que registran una proporción elevada de sus egresados con resultados satisfactorios o sobresalientes en el Examen General para el Egreso de Licenciatura (EGEL). En el nivel 1 Plus se ubican los programas educativos en los que el 80% o más de sus egresados obtuvo algún testimonio de desempeño (Satisfactorio, TDS o Sobresaliente, TDSS), y 50% o más de ellos obtuvo TDSS. En el nivel 1 se registran los programas que tienen un 80% o más de sus sustentantes con Testimonio de Desempeño Satisfactorio o Sobresaliente, y en el nivel 2 se inscriben los programas con 60% o más de sus sustentantes con Testimonio de Desempeño Satisfactorio o Sobresaliente en los EGEL.

Actualmente la Facultad no aparece en este padrón, por lo que un reto importante será trabajar para lograr esta importante distinción.

II.2.5 Premio CENEVAL al Desempeño de Excelencia-EGEL

Actualmente la Facultad no cuenta con egresados que hayan recibido el Premio CENEVAL al Desempeño de Excelencia por haber obtenido un rendimiento excepcional en todas y cada una de las áreas del Examen General para el Egreso de Licenciatura, por lo que es también un reto importante trabajar para el logro de esta importante distinción.

II.2.6 Certificación de procesos estratégicos

Atendiendo a políticas institucionales para asegurar que la gestión académico-administrativa se sustente en políticas y estándares de calidad total, ética laboral, profesionalización del servicio, productividad y transparencia, la Facultad de Ingeniería Civil implantó sistemas de gestión de la calidad (SGC) con base en los requerimientos de normas internacionales.

Como un proyecto de mejora, la Dirección de la Facultad implementa un sistema de gestión de la calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2015 que actualmente se encuentra certificado y su alcance es:

- GENERAL: Procesos de formación académica de licenciatura y posgrado que incluyen el diseño y desarrollo de la currícula educativa, procesos de investigación, de vinculación, así como procesos estratégicos, de evaluación del desempeño y de apoyo.
- CENTRAL: Procesos de formación académica de licenciatura, que incluyen diseño y desarrollo de currícula educativa, así como procesos estratégicos, de evaluación del desempeño y de apoyo.

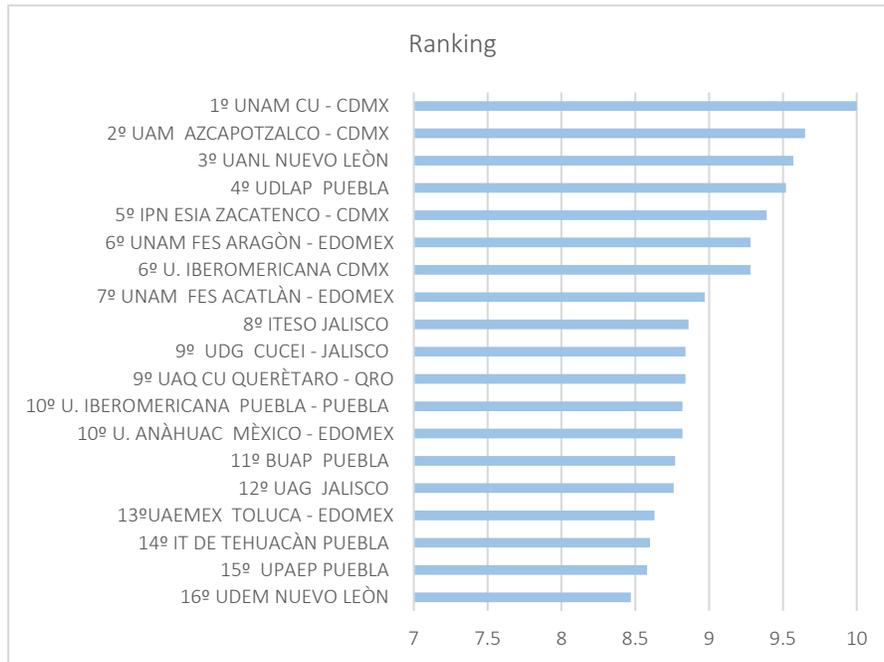
La implantación de un sistema de gestión de la calidad se inició el año 2004 en los laboratorios del IIC cuyo prestigio se ha ganado gracias al gran profesionalismo y experiencia de su personal, tanto en actividades académicas, como de investigación y de servicio a la comunidad, con una perspectiva multidisciplinaria e innovadora, buscando siempre la mejor solución a los requerimientos solicitados por sus clientes internos, externos y diversos grupos de interés. La Dirección de la Facultad decidió que los laboratorios de los departamentos de Verificación y Control de Materiales de Construcción (VCMC), Geotecnia y Vías Terrestres actualizaran su sistema de gestión de la calidad de acuerdo a la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.- “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios ensayo y calibración”, acreditado por la entidad mexicana de acreditación –ema- de esta manera se reconoce la competencia técnica del personal y se garantiza la confiabilidad en los resultados emitidos por los laboratorios.

II.2.7 Posición de la FIC en los Rankings

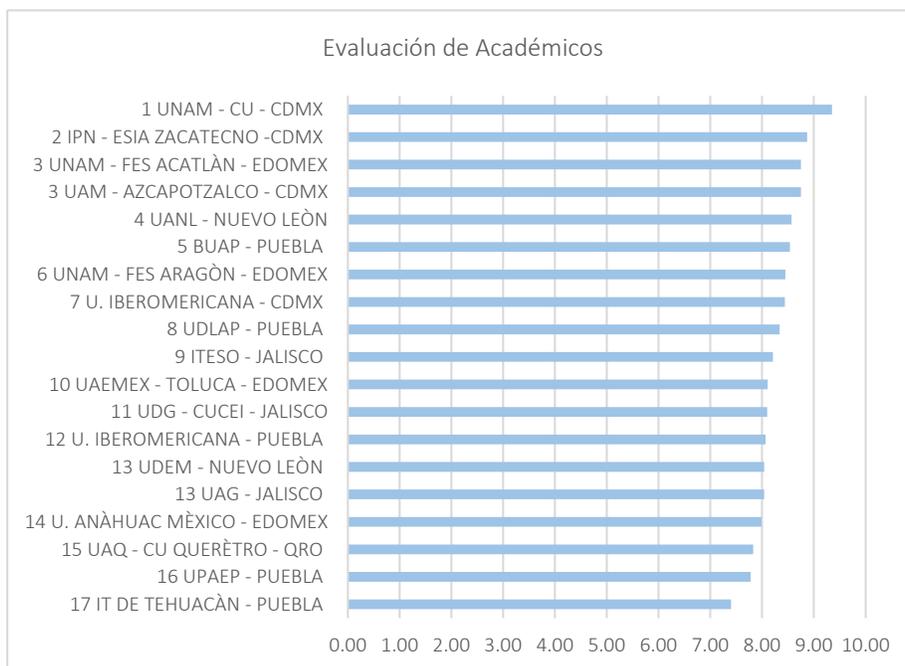
Un desafío de la FIC es el posicionarse como una de las mejores facultades de ingeniería civil del país. En la gráfica 4 se muestra la posición de la Facultad en el ranking del El Universal a nivel nacional.

En la gráfica 5 se muestra la posición que ocupan los académicos a nivel facultades de ingeniería civil a nivel nacional.

Grafica 4. Ranking de las mejores facultades de ingeniería civil del país



Grafica 5. Evaluación de Académicos



II.3 Planta académica y cuerpos académicos

II.3.1 Composición de la planta académica

La Facultad de Ingeniería Civil cuenta actualmente con una planta académica conformada por el 36% (58/159) de Profesores de Tiempo Completo, 7% (11/159) por Profesores de Medio Tiempo y 57% (90/159) por Profesores de Asignatura, quienes atienden las diferentes materias y unidades de aprendizaje de los planes de estudio de licenciatura y posgrado.

II.3.2 Superación Académica. Formación y actualización de profesores

La Dependencia brinda cursos de capacitación pedagógica a toda su Planta Docente, con la finalidad de asegurar la calidad en la impartición de las Unidades de Aprendizaje del Plan Educativo basado en competencias.

En general los Modelos Educativo y Académico son aplicados correctamente, ya que la dependencia realiza procesos de capacitación y actualización de su planta docente con el fin de que adquieran herramientas pedagógicas y disciplinares para desempeñar tareas propias del ME y MA, fortaleciendo el rol docente de diseñar y planear estratégicamente las actividades pertinentes a los diferentes ambientes de aprendizaje para desarrollar las competencias establecidas en el programa educativo, destacando sus diversos roles como; tutor, proveedor de información, facilitador, desarrollador de recursos y planeador; realizando funciones como: potenciar estrategias de enseñanza y de aprendizaje apoyados en tecnologías de la información y la comunicación, proporcionando información a los estudiantes partiendo de su experiencia, interactuando con pares de la institución y de otras IES, a través de trabajo colegiado, eventos académicos, proyectos y programas conjuntos, todo esto con el fin de logros de aprendizajes significativos.

II.3.3 Reconocimientos a la planta académica

Con el propósito de fortalecer la conformación de la planta académica, se trabaja en el reto de realizar la promoción a tiempo completo de los profesores de medio tiempo y de asignatura que cuenten preferentemente con doctorado o en su caso la maestría, que hayan sido propuestos por la comisión dictaminadora de la Facultad, así como la contratación de nuevos profesores de tiempo completo con la máxima habilitación.

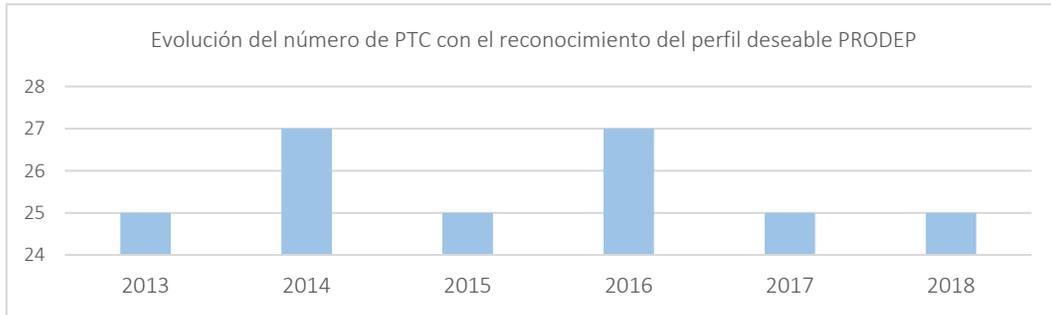
La evolución de los indicadores de la capacidad académica hacia la Visión 2020 fue satisfactoria, ya que durante el período 2013-2018 presentó variaciones positivas, entre las que se destacan:

- a) El número de PTC con doctorado, debido a la habilitación de algunos profesores de tiempo parcial a tiempo completo, produciendo cambios mínimamente significativos al pasar de 60 PTC en el 2013 a 58 PTC en el año 2017. Así pues, el NPTC con Perfil PROMEP y/o PRODEP también se mantuvo constante al contar con 25 PTC en el 2013, al igual que en el año 2017.

Gráfica 6. Evolución de la habilitación de los Profesores de Tiempo Completo

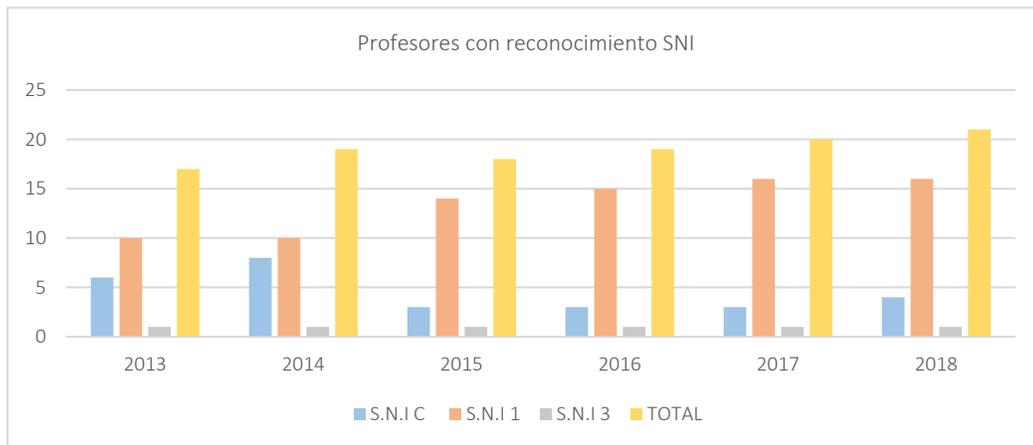


Gráfica 7. Evolución del número de PTC con el reconocimiento del perfil deseable PRODEP



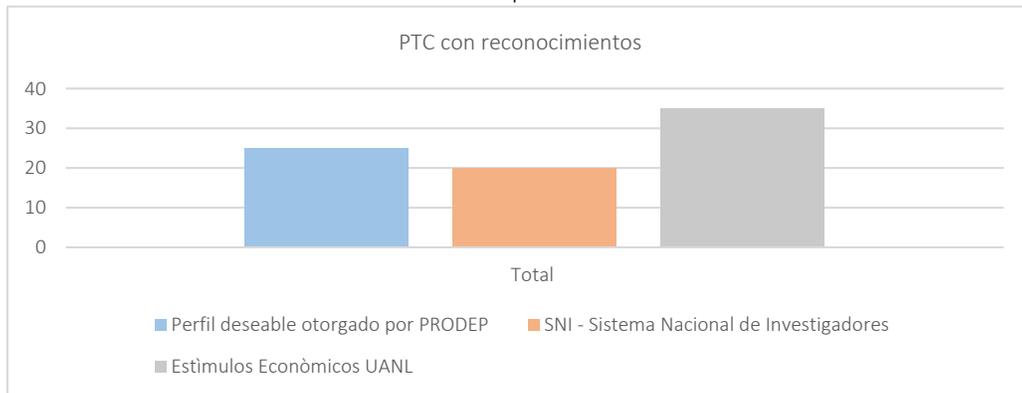
b) PTC miembros del SNI creció de 17 profesores del 2013 a 21 en el 2018.

Gráfica 8. Evolución del número de profesores con reconocimiento en el SNI



Es importante mencionar que estos resultados han sido producto de la aplicación de las políticas y estrategias establecidas en el Plan de Desarrollo de la Dependencia y manifestado en los PRODES en sus diferentes versiones. En la Gráfica 7 se pueden constatar los diferentes reconocimientos de la planta académica al 2018.

Gráfica 9. Reconocimientos a la planta académica de la FIC-UANL



II.3.4 Cuerpos Académicos y su evolución

Las políticas y estrategias formuladas en lo referente al fomento hacia la consolidación de los CA de la DES como eje central en la generación y aplicación del conocimiento, en el desarrollo de nuevas tecnologías e innovación y en la formación de recursos humanos de alto nivel, han rendido frutos. En este sentido, desde el 2014 la DES implementó estrategias para reestructurar e incorporar nuevos PTC con la habilitación requerida, para que fomenten la vitalidad de estos CA, y se logre el registro de otros en áreas afines a la Ingeniería Civil.

Como se observa en la Tabla 9 el número de CA de la DES se duplicó a partir del 2015, pasando de 3 a 6 CA, con la integración y registro de dos CA en Formación (“Materiales Alternativos en Ingeniería” e “Ingeniería Estructural”) y uno En Consolidación (“Geoingeniería Ambiental”). Es así que, a diciembre de 2017 la DES cuenta con seis CA: tres CA Consolidados (“Tecnología del Concreto”, “Desarrollo de Materiales Ambientales” y “Geoingeniería Ambiental”) que representa el 50% (3/6); y tres CA En Formación (“Ciencias del Agua”, “Ingeniería Estructural” y “Materiales Alternativos en Ingeniería”) 50% (3/6).

Estos grupos han impactado de manera significativa en la producción académica evidenciada por el creciente número de publicaciones, el incremento en la realización de estancias académicas y numerosos eventos de divulgación con alcance nacional e internacional, y el fortalecimiento de la colaboración, cooperación y vinculación con otras instituciones y con distintos sectores de la sociedad. Adicionalmente, se han convertido en los actores principales de la permanencia, avance y/o creación de cuatro programas de posgrado reconocidos por el PNCP del CONACyT.

El CA “Tecnología del Concreto” se encuentra integrado por 6 PTC miembros del SNI y con el perfil deseable otorgado por el PRODEP. Por su parte, los CA “Desarrollo de Materiales Ambientales” y “Geoingeniería Ambiental” cuentan con 4 PTC cada uno, todos ellos miembros SNI y con el reconocimiento como perfil deseable. El CA “Ciencias del Agua” está conformado por 4 PTC con el perfil deseable y uno de ellos pertenece al SNI. El CA “Ingeniería Estructural” está integrado por 4 PTC, de los cuales dos cuentan con el perfil deseable. Por su parte el CA “Materiales Alternativos en Ingeniería” cuenta con 4 PTC miembros del SNI y con el perfil deseable, con elevadas posibilidades de lograr avanzar como CA En Consolidación en la siguiente convocatoria. Todos los miembros de los CA realizan actividades de docencia, dirección de tesis, investigación y actividades de gestión. En resumen, todos los CA de la DES suman 27 PTC de los cuales solo 1 tiene el grado mínimo y 26 con grado preferente; 23 con perfil deseable PRODEP y 18 incorporados al SNI.

En total, los CA de la DES cultivan 11 LGAC registradas ante la SEP y su extensión y profundidad obedecen a las condiciones actuales y futuras de cada área especializada del conocimiento. Las LGAC representan, en el universo de la ingeniería civil, los grandes rubros de desarrollo profesional y científico que las comunidades globalizadas demandan sean la ocupación y preocupación de sus profesionales universitarios.

Adicionalmente, existen otras LGAC que se han iniciado en el seno de los CA y que atienden áreas de investigación de frontera, por ejemplo, la dedicada al estudio de nano-compuestos utilizados en los materiales de construcción o la integración de tecnologías como el uso de vehículos aéreos no tripulados para el estudio de la hidráulica e hidrología. Existen 4 CA que se desempeñan en el área de Ingeniería y Tecnología, y 2 en el área de las Ciencias Naturales y Exactas. Destacan las líneas de investigación relativas a la problemática mundial del agua –particularmente México–, a la evaluación de nuevos sistemas constructivos y de rehabilitación de infraestructura, a la creación y utilización de nuevos tipos y generaciones de materiales de construcción ambientalmente amigables; así como la optimización del empleo de recursos naturales, siempre escasos.

Con el fin de generar mayor vinculación hacia el interior de los CA, se han reducido las LGAC sin descuidar de ningún modo la atención que éstas deben aportar a las necesidades de la sociedad en materia de Ingeniería Civil. La definición de las LGAC, de igual forma obedece a la necesidad de convertirse en nichos que sustenten especialmente el desarrollo de la investigación de los PE de Posgrado.

El promedio de PTC por LGAC continúa siendo de 2 en el 2017. Los profesores líderes de las LGAC de los CA en la DES ostentan grado académico preferente. Todos los miembros de los CA tienen vinculación con el sector productivo, lo cual contribuye a la retroalimentación de las LGAC. Una gran mayoría participa tanto en pregrado como en Posgrado. En total, en el 2017 se contaba con 35 proyectos de investigación vigentes desarrollados por los PTC que integran los CA con fondos provenientes de organismos federales y privados. Una de las acciones a implementar en el corto plazo es la relativa al incremento en el número de PTC (que cuenten con la habilitación necesaria) que participa en los CA, así como aquellas que promuevan el cierre de la brecha en la capacidad académica que se ha recientemente manifestado entre los CA Consolidados y En Formación.

En la Tabla 13 se presenta la evolución de los Cuerpos Académicos (CA) en los últimos 6 años, durante los cuales han pasado por varias etapas de evaluación.

Tabla 13. Evolución de los Cuerpos Académicos

| AÑO | CAEF | CAEC | CAC |
|------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| | (Cuerpo académico en formación) | (Cuerpo académico en consolidación) | (Cuerpo académico consolidado) |
| 2013 | 1 | 1 | 1 |
| 2014 | 1 | 1 | 1 |
| 2015 | 3 | 1 | 2 |
| 2016 | 3 | 1 | 2 |
| 2017 | 3 | 0 | 3 |
| 2018 | 2 | 0 | 4 |

II.4. Investigación

II.4.1 Apoyo a proyectos de Investigación

Desde el 2015, una de las estrategias que ha generado un impacto positivo en la producción académica ha sido la implementación del Programa Complementario de Fomento y Consolidación de Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Dicho programa tiene como objetivo fomentar la consolidación de los Cuerpos Académicos (CA), mediante el trabajo conjunto de sus miembros, el ingreso de Profesores de Tiempo Completo (PTC) como nuevos miembros, así como el incremento de la producción científica y tecnológica de los PTC. La aplicación de recursos de este programa ha permitido el desarrollo de más de 40 proyectos en las diferentes líneas de generación y aplicación del conocimiento.

Lo anterior, ha impactado favorablemente en la producción científica de la FIC, manteniendo una tendencia positiva en los indicadores, como es posible observar en la Tabla 8.

Tabla 14. Producción académica 2013-2018.

| AÑO | ARTÍCULOS EN REVISTA INDIZADA | ARTÍCULOS ARBITRADOS | TESIS LICENCIATURA Y MAESTRÍA | LIBROS | CAPÍTULOS DE LIBROS | PONENCIAS EN CONGRESOS | PATENTES |
|------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|--------|---------------------|------------------------|----------|
| 2013 | 19 | 0 | 12 | 1 | 1 | 9 | 1 |
| 2014 | 25 | 0 | 17 | 1 | 1 | 28 | 1 |
| 2015 | 30 | 4 | 20 | 0 | 0 | 37 | 3 |
| 2016 | 23 | 1 | 23 | 0 | 2 | 65 | 0 |
| 2017 | 29 | 1 | 16 | 1 | 1 | 41 | 0 |
| 2018 | 30 | 4 | 31 | 0 | 4 | 35 | 0 |

Estos indicadores han permitido que el número de PTC que se encuentra reconocido en el SNI se mantenga en 20, y que la producción de artículos en revistas indizadas propicie un incremento en la proporción de artículos por PTC. Asimismo, la habilitación de los PTC con SNI y perfil reconocido por PRODEP ha impactado favorablemente en la consolidación de los CA de la FIC. El número de tesis se ha mantenido en una cantidad adecuada que permite alcanzar la eficiencia terminal que solicita el PNPC de CONACYT a los programas científicos del Posgrado de la FIC.

II.5. Difusión y extensión de la cultura y el arte

En el desarrollo de los programas culturales, artísticos y de extensión, la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma de Nuevo León se ha ocupado por cumplir con los objetivos plasmados en su plan de desarrollo, los cuales han permitido dar una cobertura en cada uno de sus ciclos escolares cada vez más amplia.

En este rubro, la Facultad de Ingeniería Civil registra dos etapas o fechas importantes durante el año; La *semana cultural* que se lleva a cabo en el primer semestre del año, y la *semana de aniversario* que se lleva a cabo en el segundo semestre del año.

En la primera de las antes mencionadas, uno de los propósitos es el de cooperar a la formación integral de nuestros estudiantes considerando actividades como: recreativas y de convivencia, bienvenida a los estudiantes de primer ingreso, así como la presentación de conferencias sobre salud, actividades para la mujer, conferencias temáticas, prevención de adicciones, certamen de cuento, fotografía, dibujo, etc.

En la Tabla 9 se muestra la evolución de eventos atendidos en el periodo 2013-2018.

El PE realiza semestralmente la semana cultural y deportiva, donde los estudiantes tienen la oportunidad de expresar sus habilidades en las diferentes categorías que se convocan para este fin, como son: concurso de fotografía, cuento, dibujo, torneos deportivos, conferencias y Congreso CONSTRUYE-FIC. Anualmente se lleva a cabo la recolecta de juguetes que realiza el departamento de servicio social, los cuales son donados a los niños que más lo necesitan en las fiestas decembrinas.

La FIC convoca cada año a participar en el concurso de señorita Civil-UANL a todas las estudiantes del PE.

Tabla 15. Evolución de eventos atendidos 2013-2018

| EVENTOS | PARTICIPANTES | | | | | |
|---|---------------|------|------|------|------|--------------------------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Concurso de cuento | 14 | - | - | - | - | - |
| Concurso de fotografía | 8 | - | - | - | - | - |
| Concurso "Mujer de Excelencia" | 8 | 8 | 6 | 5 | 6 | 100 y 8 participantes |
| Conf. Temáticas | 200 | 380 | 230 | 250 | 510 | 50 |
| Simposio Internacional de I.C. | 300 | 350 | - | - | - | 20 |
| Concurso puente de madera | - | - | - | - | - | - |
| Evento de convivencia e integración primer ingreso | 399 | 480 | 520 | 400 | 350 | 250 |
| Concurso de logo conmemorativo | - | - | - | - | - | - |
| Viernes de Ingenieras | - | 40 | - | 280 | 200 | 17 y 510 asistentes |
| Música (grupo castores de I.C.) | 100 | 150 | - | 500 | 900 | 20 eventos |
| Bienvenida de inicio de clases (estudiantes de 2do. semestre en adelante) | - | 700 | 740 | 350 | 400 | 400 |
| Pastel de aniversario | 850 | 900 | - | 800 | 850 | 700 |

| EVENTOS | PARTICIPANTES | | | | | |
|------------------------------------|---------------|------|------|------|------|------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Día internacional de la mujer | 100 | - | 24 | 180 | 160 | 250 |
| Reconocimiento al mérito académico | 66 | 66 | 22 | - | - | 60 |

II.6. Vinculación y alianzas estratégicas

II.6.1 Vinculación con los sectores público y privado

La FIC cuenta entre sus principales fortalezas de vinculación con su Instituto de Ingeniería Civil (IIC), ya que a través de este organismo operan convenios de colaboración con los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal, así como con empresas privadas y comunidad en general. Durante el período 2013-2018 destacan empresas e instituciones como: IMSS, PEMEX, SAyDM, METRORREY, CEMEX, AHMSA, KCSM, HOLCIM, SAE, SIMS, MINERA DEL NORTE, CONAGUA, SEMEX, CINVESTAV, CFE y los Gobiernos de la Ciudades de Piedras Negras y Monterrey; Estado de Nuevo León, Municipios de Escobedo, Santa Catarina; y Guadalupe. El IIC es operado por Profesores de Tiempo Completo y Tiempo Parcial y brinda una excelente oportunidad a los estudiantes de pregrado y posgrado de poner en práctica sus conocimientos y habilidades. Ofrece servicios a través de sus departamentos en las áreas de Costos y Presupuestos, Ecomateriales y Energía, Geohidrología y Geofísica, Geotecnia, Gerencia de Proyectos y Supervisión de Obra, Hidráulica, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Estructural y Peritajes, Ingeniería de Tránsito, Mecánica de Suelos, Tecnología del Concreto, Topografía, Verificación y Control de Materiales para Construcción y Vías Terrestres. Esta vinculación del IIC ha permitido que nuestros estudiantes hayan tenido alrededor de 51 salidas de campo o visitas técnicas por semestre, con empresas relacionadas con el ramo de la Industria de la Construcción.

II.6.2 Programas de asistencia social, servicios comunitarios y voluntariado

Mediante el Área Curricular Formación General Universitaria y la impartición de sus respectivas UA's, se promueven los valores relativos a la gestión socialmente responsable, de la generación y aplicación del conocimiento, la cultura, respeto a la naturaleza, paz, integridad y comportamiento ético. Además de lo anterior, el Programa de Servicio Social y Prácticas Profesionales, se encarga de promover actividades de voluntariado y asistencia a la comunidad con lo cual se impacta el valor de la solidaridad.

II.6.3 Participación social de los estudiantes

Existen Capítulos Estudiantiles donde los estudiantes desarrollan actividades complementarias que contribuyen a su formación disciplinar, como lo son:

Sociedad de estudiantes, Representar a sus miembros ante las personas, organismos o autoridades en las situaciones que así lo ameriten; contribuyendo a la formación integral de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil y ser un soporte para el engrandecimiento de la misma y de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Asociación de foráneos, tiene el objetivo de brindar un espacio de integración a los estudiantes foráneos, buscando ayudar en sus necesidades e impulsar la mejora continua de nuestra Facultad de Ingeniería Civil para seguir enalteciendo su nombre.

Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil, Asociación Civil que busca el desarrollo integral de los estudiantes, principalmente en los aspectos académico, técnico, científico, ético, cultural, deportivo y filantrópico a través del intercambio de conocimientos y experiencias obtenidas en nuestras universidades para fomentar en el estudiante su constante superación y compromiso social con el país.

Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres A.C., el objetivo es promover e impulsar entre la comunidad estudiantil de la Facultad de Ingeniería Civil de la UANL, la Ingeniería en Vías Terrestres y ser un vínculo entre estudiantes y profesionistas. Crear estudiantes líderes en la rama de la Ingeniería en Vías Terrestres, comprometidos con la sustentabilidad, el desarrollo, la excelencia y la mejora continua de nuevas tecnologías y/o procesos constructivos en relación con las Vías Terrestres.

Mujeres Que Construyen, El propósito de este proyecto es recordar a cada alumna de la FIC el valor que cada una tiene. Resaltando sus derechos, posibilidades, y deberes dentro de una sociedad cambiante. Siendo creada por estudiantes para estudiantes, tocando temas que sabemos son del interés común en nuestra sociedad.

Sociedad Mexicana de Ingeniería Ambiental A.C., Proporcionar a nuestros estudiantes una serie de conocimientos que los convierta en líderes ambientales y que les permitan complementar el desarrollo de sus actividades.

II.6.4 Servicio Social y Prácticas Profesionales

El Programa de Servicio Social de la UANL tiene como finalidad aprovechar los conocimientos y las habilidades de sus estudiantes que cumplan con el requisito para realizarlo y canalizarlo hacia los programas de instituciones públicas que brindan servicios a la sociedad de preferencia en condiciones altruistas. Se busca también sensibilizar al estudiante para que ayude al que menos tiene.

El programa de Prácticas Profesionales tiene como objetivo lograr que se dé la interrelación estudiante y acción laboral mediante el convenio Escuela-Empresa, para que el estudiante vaya teniendo fogueo laboral y una motivación extra para su superación en su etapa estudiantil. De esta manera cuando el estudiante se gradúe ya contará con cierta experiencia laboral, que comúnmente es un requisito solicitado por las empresas.

II.6.5 Certificación de competencias laborales

La Facultad cuenta con un Centro Evaluador de Competencias Laborales, afiliado a CONOCER y ofrece la certificación en los siguientes estándares:

- EC-076- "Evaluación de la competencia de candidatos con base en Estándares de Competencia"
- EC-0217- "Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal"
- EC-504- "Operación de una estación total topográfica"
- EC-505 - "Operación del nivel fijo topográfico"
- EC1117 - "Ejecución de métodos de pruebas básicas en mezclas asfálticas"

Se ofrece la certificación como técnico en pruebas de concreto, avaladas por American Concrete Institute (ACI). La FIC tiene una importante vinculación con American Concrete Institute (ACI), con lo que en instalaciones del IIC, los estudiantes de la FIC pueden tomar alguno de los 5 programas de certificación internacional, desarrollados por el ACI. El registro para estos cursos es voluntario, pero en el programa de la UA de Tecnología del Concreto y Laboratorio se les entrena a los estudiantes para la Certificación como Técnico en Pruebas al Concreto Grado I.

II.6.6 Consejos Consultivos

Desde hace once años la Facultad cuenta con un órgano colegiado que fortalece el vínculo universidad-comunidad-sector empresarial, al recomendar medidas y estrategias generales que incrementan la buena calidad de sus funciones

sustantivas al relacionarlas con lo que la sociedad quiere y piensa de la Institución. Este Consejo está conformado por distinguidos ciudadanos.

Este consejo se establece como un órgano externo a la Facultad, cuyo propósito principal es coadyuvar a la consolidación de la FIC como una institución líder en educación superior, e impulsar y consolidar la presencia internacional de la dependencia mediante la vinculación con los contextos académico, científico, tecnológico y cultural a nivel internacional.

II.7 Internacionalización

II.7.1 Programas educativos de doble titulación con instituciones extranjeras

Actualmente la FIC cuenta con tres programas de doble titulación. Uno a nivel licenciatura con la Nagaoka University of Technology (NUT) de Japón, en el cual los estudiantes cursan 2.5 años de la carrera en nuestra UANL y posteriormente se trasladan a Japón para cursar el resto de la carrera en la NUT. Este programa comenzó en el 2008, si bien los resultados han sido satisfactorios, es importante subrayar que los estudiantes que participan en este programa de doble titulación no cuentan con apoyos de manutención y las becas de la NUT son escasas, lo que representa una debilidad en este programa.

También se cuenta con dos programas de doble titulación a nivel posgrado, uno con la Universidad de Toulouse, Francia y otro con la Universidad de Sherbrooke, Canadá. Ambos programas operan mediante convenios específicos, los cuales son revisados y extendidos por el periodo que se considera necesario con la finalidad de seguir fortaleciendo estos programas.

II.7.2 Programas educativos de corte internacional

Actualmente la FIC cuenta con tres programas de doble titulación. Uno a nivel licenciatura con la Nagaoka University of Technology (NUT) de Japón, en el cual los estudiantes cursan 2.5 años de la carrera en nuestra UANL y posteriormente se trasladan a Japón para cursar el resto de la carrera en la NUT. Este programa comenzó en el 2008, si bien los resultados han sido satisfactorios, es importante subrayar que los estudiantes que participan en este programa de doble titulación no cuentan con apoyos de manutención y las becas de la NUT son escasas, lo que representa una debilidad en este programa.

También se cuenta con dos programas de doble titulación a nivel posgrado, uno con la Universidad de Toulouse, Francia y otro con la Universidad de Sherbrooke, Canadá. Ambos programas operan mediante convenios específicos, los cuales son revisados y extendidos por el periodo que se considera necesario con la finalidad de seguir fortaleciendo estos programas.

II.7.3 Programas de posgrado con nivel de competencia internacional del CONACyT

Las actividades internacionales de posgrado están relacionadas con docencia e investigación, y son llevadas a cabo bajo los convenios o acuerdos que los profesores investigadores han realizado con sus contrapartes en el extranjero. Como producto de estas colaboraciones, se ha dado la oportunidad para que algunos estudiantes puedan realizar estancias de investigación relacionadas con sus trabajos de tesis, e incluso algunos profesores también han realizado estancias en centros de investigación o instituciones extranjeras para actualizarse en las temáticas del área de investigación. Esto se da de manera regular y cada vez con mayor frecuencia. De igual manera se ha contado con la

participación de profesores invitados, los cuales ofrecen conferencias, talleres o cursos cortos en la dependencia, principalmente para posgrado, aunque esporádicamente también en licenciatura.

II.7.4 Acreditación internacional

En la Facultad de Ingeniería Civil se cuenta con un avance significativo en este rubro a través de la acreditación del Programa Educativo de licenciatura ante el ABET, Inc. Este reconocimiento se tiene desde 2004 (como equivalencia sustancial), y a raíz de la visita de acreditación del 2010 se expidió una acreditación de carácter comprensivo (full accreditation), lo cual significa una homologación total del Programa Educativo de licenciatura con respecto a los criterios usados por ABET para universidades en todo el mundo, con vigencia al año 2016. En el 2016 la Facultad se sometió al proceso de evaluación para obtener la reacreditación. Actualmente, la Facultad de Ingeniería Civil se encuentra acreditada (con cero observaciones) por ABET hasta el año 2023.

II.7.5 Movilidad e intercambio académico internacional

El intercambio académico en licenciatura y posgrado es incipiente. Sin embargo, algunos estudiantes de licenciatura han aprovechado oportunidades para realizar intercambios a universidades de: Alemania (Stuttgart), Francia (Universidad Paul Sabatier) y España, principalmente.

II.7.6 Organismos internacionales en los que participa la Universidad

La Facultad ha tomado conciencia de lo importante que es mantener una comunicación eficiente y sistemática con los diferentes sectores sociales, productivos, culturales y educativos, tanto nacionales como internacionales.

La Facultad participa activamente en organizaciones mundiales relacionadas con la educación, la ciencia, la tecnología y la innovación, con el propósito de fortalecer el proceso de internacionalización. Actualmente se participa en las siguientes organizaciones:

- American Concrete Institute (ACI).
- American Society for Testing and Materials (ASTM).
- American Society of Civil Engineers (ASCE).
- Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción (ALCONPAT).
- NACE International (NACE).
- American Water Works Association (AWWA).
- American Water Works Association (AWWA).
- International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR).
- International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures (RILEM).
- Capacity Development Sustainable Water Management (Cap-Net).
- American Institute of Steel Construction AISC.

II.7.7 Convenios internacionales de cooperación académica

Al año 2018 la FIC cuenta con los siguientes acuerdos internacionales de cooperación académica.

Tabla 16. Convenios internacionales de cooperación académica

| TIPO | INSTITUCIÓN |
|--|---|
| Acuerdo académico | Universidad de Sun Moon, República de Corea. |
| Acuerdo de cooperación internacional | Universidad de Sun Moon, República de Corea a través de CONACYT "Use of Solar Energy for Generation of Alternative Fuels" Clave: 278729. |
| Acuerdo general de colaboración académica, científica y cultural | Convenio General de Colaboración Académica, Científica y Cultural entre la Universidad de Sun Moon, República de Corea y la Universidad Autónoma de Nuevo León. |
| Carta de intención | Missouri University Of Science and Technology USA Universidad Paul Sabatier Toulouse, Francia Universidad de Sherbrooke, Canadá |
| Convenio académico internacional | Universidad Paul Sabatier Toulouse, Francia Universidad de Sherbrooke, Canadá Universidad de Alicante, España |
| Convenio de prestación de servicios | Capacity Development Sustainable Water Management (Cap-Net) Universidad Tecnológica de Nagaoka |
| Convenio específico de colaboración | Universidad de Sun Moon, República de Corea a través de CONACYT "Use of Solar Energy for Generation of Alternative Fuels" Clave: 278729. |
| Memorándum de entendimiento | Universidad de Sun Moon, República de Corea. |

II.8 Desempeño Ambiental.

La Facultad participa en los programas CONciencia, Huella de Carbono CONciencia y Programa de Separación de Residuos (PROSER), que la Universidad Autónoma de Nuevo León ha implementado con el fin de refrendar el compromiso que tiene con la sociedad en la formación de estudiantes con conciencia de las necesidades y beneficios que se adquieren al realizar prácticas de uso eficiente y ahorro de agua y energía eléctrica, y en el cuidado del medio ambiente a través del manejo y gestión de residuos sólidos urbanos con características reciclables como lo son el papel, cartón, pet, vidrio y aluminio.

Con el objetivo de maximizar el aprovechamiento de los recursos y prevenir y/o reducir los impactos al ambiente, la Facultad de Ingeniería Civil se incorporó al Programa de Separación y Reciclaje de Residuos (PROSER) de la Secretaría de Sustentabilidad de la UANL, donde sistemáticamente se lleva a cabo la recaudación de material reciclable en la dependencia para su posterior recolección por parte de COPAMEX, empresa con amplia experiencia en el manejo de reciclables. En el año 2018, se recolectaron un poco más de 1000 kg de PET. Asimismo, la Secretaría de Sustentabilidad de la Universidad ha reconocido la activa participación de la Facultad de Ingeniería Civil dentro del PROSER y Campañas de Reciclaje Electrónico realizadas del año 2016 a la actualidad.

Actualmente, la FIC trabaja de manera continua para mantener, y ampliar las áreas verdes en los Campus FIC y Campus IIC, con el fin de que las actividades de la comunidad, conformada por estudiantes, profesores y administrativos, se realicen en un ambiente sostenible coadyuvando al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas.

Las acciones a llevar a cabo estarán encaminadas a consolidar de manera sistemática el uso eficiente de la energía y del agua, al mantenimiento de equipos de aire acondicionado y de sistemas de iluminación, y a la medición del consumo del agua y de la energía.

La Dependencia tiene los retos de:

- a. Llevar a cabo la medición del consumo de agua y energía eléctrica
- b. consolidar el uso eficiente y ahorro de agua y energía eléctrica
- c. realizar el mantenimiento de equipos de aire acondicionado y luminarias

Esto, mediante el desarrollo de estrategias, la calendarización de fechas compromiso para la entrega de resultados a las partes interesadas, la verificación del avance en el cumplimiento de compromisos y el estudio de los resultados obtenidos.

II.9 Infraestructura y equipamiento

II.9.1 Plan maestro de construcción

En los años recientes, la Facultad ha realizado importantes obras de crecimiento en infraestructura, necesarias para la atención integral de su también creciente matrícula. Las obras se han llevado a cabo de acuerdo a los criterios para la ampliación y modernización de la infraestructura física y de equipamiento en la UANL, con las perspectivas de desarrollo y la atención de necesidades identificadas en su plan maestro de construcción. En este plan se comprende toda actualización, acondicionamiento y construcción de nuevas áreas de trabajo, en el marco de la Visión de la UANL y en concordancia con el Plan de Desarrollo Institucional.

El diseño y la construcción de nuevas instalaciones físicas con responsabilidad social y ambiental, así como la sustitución o reacondicionamiento de la infraestructura y de los equipos instalados, se dan en estricto apego a los lineamientos institucionales del citado plan. Los criterios que se suman a estas decisiones están relacionados fundamentalmente con los usuarios (atención a personas con capacidades diferentes y para la utilización de todas aquellas en condiciones normales) y sus necesidades, la protección del medio ambiente, las probables manifestaciones de desastres naturales, el consumo eficiente de energía eléctrica y de agua, entre otros aspectos.

II.9.2 Conectividad y Sistema Integral de Bibliotecas

La Facultad de Ingeniería Civil cuenta con un sistema de conectividad informática y personal calificada que satisface con oportunidad las necesidades del trabajo académico y administrativo de su comunidad; por ende, continúa el desarrollo de su plataforma tecnológica basada en redes y en conectividad con alcance para cada uno de los departamentos. Actualmente las diferentes aplicaciones sirven de herramientas académicas y administrativas para el desarrollo de proyectos educativos y la conexión de los sistemas institucionales administrativos, escolares y de biblioteca.

En este aspecto, para asegurar la actualización y la cobertura permanentes de la red de voz, datos y video, a fin de atender las demandas del desarrollo académico y de una gestión eficiente de apoyo a sus funciones sustantivas, la Universidad ha mantenido un programa de fortalecimiento de la infraestructura de telecomunicaciones y de cómputo en el que la Facultad se ha visto favorecida

La Biblioteca de Ingeniería Civil forma parte de la Dirección General de Bibliotecas, cuenta con personal de apoyo calificado que atiende satisfactoriamente a la demanda de usuarios. Actualmente, en dicho Departamento se cuenta con un acervo de 5,476 títulos con 12,185 volúmenes; mientras que en la Biblioteca anexa en el Campus IIC (dado el incremento en la matrícula estudiantil), 333 títulos con 1,247 volúmenes; y en la Biblioteca de Posgrado, 2,862 títulos con 5,214 volúmenes, dando un total de 8,671 títulos y 18,646 volúmenes, todo esto en las áreas del conocimiento de Administración, Ingeniería y Tecnología, Humanidades y Ciencias Naturales y Exactas.

II.10 Gestión

II.10.1 Cambios en la normativa de la FIC.

Un reto importante que tiene la Facultad es la actualización de su Reglamento interno, para atender el reto de la UANL de contar con una normativa que responda a las necesidades de desarrollo institucional y propio de la Dependencia.

II.10.2 Capacitación del personal directivo y administrativo

La Facultad cuenta con un programa anual de capacitación del personal administrativo y directivo, en el desempeño de sus funciones y en el desarrollo de sistemas de gestión de la calidad.

En el 2018 se capacitó a 74 personas de los niveles técnico, administrativo y directivo en temas administrativos, de gestión de la calidad y desarrollo humano.

II.11 Los retos que enfrenta la Facultad en el corto y mediano plazos.

Considerando el estado que guarda actualmente la Facultad, el contexto externo y su proyecto de Visión 2030, es posible inferir los siguientes retos en su proceso de desarrollo y transformación en el corto y mediano plazos:

1. Implementar el nuevo plan de estudios de ingeniero civil en el semestre agosto-diciembre de 2019.
2. Abatir la tasa de reprobación en el primer año del PE de ingeniero civil, en las áreas de Matemáticas y Mecánica Aplicada.
3. Mejorar los niveles de eficiencia terminal por cohorte generacional en los PE de la Facultad.
4. Lograr que los programas de atención a estudiantes, tomando en consideración el perfil de la población que atienden, propicien la inclusión y la equidad y cumplan con los propósitos para los que han sido diseñados.
5. Realizar un seguimiento eficaz de egresados de licenciatura y posgrado.
6. Consolidar el programa de formación y actualización disciplinaria y pedagógica de la planta docente.
7. Asegurar un equilibrio en los tiempos de dedicación de los PTC en el cumplimiento de sus funciones para propiciar entre otros aspectos, que alcancen el reconocimiento de perfil deseable de un profesor universitario y el incremento del número de ellos con doctorado, de manera que puedan ingresar al Sistema Nacional de Investigadores.
8. Lograr el registro de la Facultad en el Padrón EGEL de Programas de Alto Rendimiento Académico del CENEVAL.
9. Buscar la acreditación "Eur-ace" del PE de ingeniero civil ante un organismo europeo.
10. Desarrollar un procedimiento sistemático para recabar información de tipo demográfico y socioeconómica sobre los estudiantes de nuevo ingreso, a fin de apoyar de manera más eficaz su trayectoria escolar.
11. Implementar un programa de investigación educativa, a fin de mejorar la eficacia de los procesos académicos del PE de ingeniero civil.
12. Construir y habilitar una biblioteca para atención de la matrícula de licenciatura en el Campus IIC.
13. Remodelar y mejorar el área de cubículos para el personal docente.
14. Incrementar la matrícula en los programas científicos de Posgrado.
15. Poner en operación el Centro de Investigación en Materiales de Construcción (CIMAC).

16. Incrementar el número de cuerpos académicos consolidados.
17. Incorporar las tendencias de la revolución 4.0 en los ámbitos académico, de investigación y de vinculación.
18. Mejorar la eficiencia de los procesos académicos, de gestión y de infraestructura para lograr una mayor cobertura sin afectar la gobernabilidad y la calidad de los procesos y programas educativos de la Facultad.
19. Incrementar la vinculación de los PE de posgrado con la industria.
20. Reforzar las estrategias para gestión de recursos adicionales, que permitan ampliar la cobertura del programa de becas.
21. Implementar un programa de bienestar para la comunidad FIC, que incluya aspectos tanto físicos, como sociales y emocionales.
22. Actualizar el reglamento interno de la Facultad.
23. Garantizar la plena implementación del modelo de responsabilidad social universitaria en el ámbito de la Facultad, así como la actualización periódica del mismo.
24. Implementar formalmente un programa para uso eficiente del agua y de la energía.
25. Implementar un sistema formal de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

El marco axiológico

III.1 Misión

Formar profesionales, profesores e investigadores en la ingeniería civil socialmente responsables, con las competencias para impactar positivamente en la calidad de vida de la sociedad, desempeñándose bajo principios y valores que demuestran su compromiso con el desarrollo sustentable, científico, tecnológico y cultural.

Brindar servicios en las diferentes áreas de la Ingeniería Civil, con responsabilidad social mediante programas de vinculación con los sectores público, social y de servicios, a fin de contribuir a la mejora del nivel del desarrollo humano de la sociedad nuevoleonense.

III.2 Valores asociados al quehacer institucional

Son normas permanentes en el quehacer de la Universidad Autónoma de Nuevo León los principios de libertad de cátedra, investigación y libre manifestación de las ideas, en un marco permanente de respeto a la pluralidad de pensamiento y a la tolerancia que deben guardarse entre sí los miembros de la comunidad universitaria.

Al considerar como valores universitarios prioritarios aquellos que tienen relación con las esferas científica, profesional y cívica, se cubren las dimensiones que tienen que ver con la producción y difusión del conocimiento, con el desempeño de las actividades inherentes a los distintos campos profesionales y a la participación de los estudiantes y egresados universitarios en las actividades cívicas del conjunto de la sociedad.

Responsabilidad. Característica positiva de las personas que son capaces de comprometerse y actuar de forma correcta.

Justicia. Implica procurar una mejor distribución e igualdad de oportunidades de una vida digna, particularmente las de tipo educativo, para todos aquellos que aún no han tenido acceso a ella. Es en un ambiente de justicia que florece la movilidad social, razón de ser de la universidad pública y del proyecto educativo de un país en vías de desarrollo como México.

Libertad. El conocimiento conduce a un ejercicio de la autodeterminación e implica la elección ante alternativas de manera responsable e informada. La Universidad, para realizar sus propósitos y fines, organiza la vida y actividad universitarias teniendo como eje y fin la creación, generación y aplicación del conocimiento, en un ambiente de libertad en el que florece la verdad.

Igualdad. Condición o circunstancia de tener una misma naturaleza, cantidad, calidad, valor o forma, o de compartir alguna cualidad o característica.

Verdad. Para realizar sus propósitos y fines, la vida y el quehacer institucional se organizan y desenvuelven teniendo como eje y fin el descubrimiento de lo que es verdadero.

Comportamiento ético. Debe ser la premisa de la actividad de los universitarios. En el desempeño de su ejercicio profesional, los egresados de la Universidad deben manifestar la posición y el acatamiento de los principios y valores que regulan las actividades propias de las ocupaciones y del mundo laboral. Es en un ambiente de respeto y ética que se puede formar al nuevo ciudadano, comprometido con el desarrollo de su sociedad.

Honestidad. Es el soporte fundamental de las virtudes que deben distinguir a la Institución. La honestidad conduce al conocimiento y a la aceptación de las carencias propias de la condición humana, y al reconocimiento de los límites del saber y de la acción. Se refiere al respeto a la verdad en relación con el mundo, los hechos y las personas.

Tolerancia. Constituye un sólido fundamento de una comunidad que se desarrolla armónicamente y en paz. Significa el reconocimiento y apreciación de los demás y la capacidad de convivir con otros y escucharlos.

Solidaridad. Es mantener el compromiso de procurar atender a toda la población por igual, en particular a la más desfavorecida.

Respeto. Es en la dignidad humana donde se sustenta el respeto a los derechos, valores y principios de la persona en lo individual y en lo colectivo. La vida universitaria requiere para su ejercicio de una cultura de promoción y protección de los derechos humanos como factor de cohesión de una sociedad caracterizada por la diversidad, que posibilita la coexistencia en armonía y paz con todos los seres vivos del planeta para el bien común.

III. 3 Atributos institucionales

Autonomía. Entendida como la capacidad de la Universidad para gobernarse a sí misma y organizar el desarrollo de las funciones que la sociedad nuevoleonense le ha encomendado, en un marco de libertad, para llevar a cabo sus procesos de enseñanza aprendizaje, generación y aplicación del conocimiento y difusión y extensión de la cultura. La autonomía implica también el compromiso de actuar responsablemente, en un marco de gestión transparente y de rendición oportuna de cuentas a la sociedad, en el cumplimiento de las funciones institucionales y el uso de los recursos públicos puestos a disposición de la Universidad.

Integridad. La Universidad tiene la obligación de ser ejemplo de rectitud y probidad, orientando todos sus actos a la búsqueda de la verdad y apartándose de conductas y prácticas relacionadas con la simulación y el engaño.

Humanismo. Constituye uno de los atributos más significativos de la Universidad, cualidad que considera al ser humano en el centro de sus procesos educativos, de investigación y gestión. Significa educar en valores, con respeto a las características intelectuales, a los sentimientos y emociones, con programas educativos acordes con las necesidades humanas.

Libertad de cátedra. Entendida como un medio para implementar responsablemente los modelos educativo y académico de la Universidad, al permitir a los profesores utilizar diferentes estrategias didácticas y pedagógicas para alcanzar los objetivos de los programas educativos.

Inclusión y equidad. Significa ofrecer una educación de reconocida calidad, sin discriminación de ninguna naturaleza. Implica reconocer la diversidad de identidades, necesidades y capacidades de las personas; con base en ello, favorecer el pleno acceso, la conclusión de estudios y los logros de aprendizajes de todos, con especial atención a quienes se encuentren en condiciones de desventaja.

Pertinencia. Constituye el criterio básico para el cumplimiento de cualquier actividad institucional. Una universidad socialmente pertinente es aquella que atiende de manera efectiva, oportuna, y con altos niveles de calidad, las demandas y necesidades de la población.

Servicio. Entendido como una actitud de la Universidad para poner a disposición de la sociedad sus capacidades académicas y técnicas, para la atención de necesidades de la sociedad.

Apertura al cambio. Actitud de los universitarios que propicia el reconocimiento de las transformaciones de los contextos interno y externo y de las demandas que esto produce sobre la Universidad. Esto genera iniciativas que respondan con oportunidad, pertinencia, calidad y sentido ético.

Identidad. Sentimiento de pertenencia de los universitarios a la Institución, y el reconocimiento y adopción de su Misión, valores, atributos y Visión.

Orden. Debe caracterizar al funcionamiento de la Universidad en todos sus ámbitos, resultado del comportamiento de su comunidad en estricto apego a las normas institucionales.

Liderazgo. Que en el cumplimiento de sus funciones ejerce en el desarrollo de la sociedad y fomenta el espíritu de superación necesario para que sus programas, servicios y resultados, obtengan un reconocimiento público por sus aportaciones de vanguardia y su capacidad para proponer soluciones con sentido de anticipación y pertinencia.

Espíritu crítico. Permite analizar y comprender el sentido esencial de la tarea universitaria y valorar su presencia en todo aquello que la Institución realiza, incluyendo el conocimiento de la sociedad y el saber mismo.

Búsqueda de la verdad. Para realizar sus propósitos y fines, la vida y el quehacer universitario se organizan y desenvuelven teniendo como eje y fin el descubrimiento de lo que es verdadero.

Pensamiento analítico. Es la capacidad de los universitarios para entender una situación y resolver un problema a partir de desagregar sistemáticamente sus partes y de organizar las variables, realizar comparaciones y establecer prioridades de manera racional.

Rigor académico. Representa para los universitarios el compromiso con la precisión y la seriedad en el desarrollo de todas las tareas, en la búsqueda de lo verdadero.

Trabajo colaborativo multi, inter y transdisciplinario. Entendido como la configuración del trabajo intelectual e institucional, en el que los expertos de diversas disciplinas se integran en equipos para enfrentar con mayores probabilidades de éxito, y con un alto sentido ético, cuestiones complejas planteadas por la realidad.

Perspectiva de género. Enfoque transversal de las funciones universitarias a partir del cual se visualizan los distintos fenómenos de la realidad científica, académica, social y política, que tiene en cuenta las implicaciones y efectos de las relaciones sociales entre los géneros. En el marco de la planeación estratégica, la Universidad propicia que las oportunidades de desarrollo y los recursos asignados resulten asequibles de manera equitativa entre universitarias y universitarios.

Responsabilidad social universitaria. Exige a la Universidad ser una comunidad de aprendizaje; una organización que se estudia permanentemente. Demanda de la Universidad la evaluación permanente de los impactos que genera en el cumplimiento de sus funciones y coherencia en todos los ámbitos del quehacer institucional, lo que significa una alta consistencia entre las acciones de los universitarios y la Misión, la Visión, los valores y el discurso. Significa también asumir los compromisos con y para la sociedad.

La práctica de la planeación y la evaluación. Reconocida como un medio estratégico de la Universidad para propiciar la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de sus funciones, y para la toma oportuna de decisiones bien fundamentadas.

Legalidad. Entendida como el marco irrenunciable de comportamiento, en el cual la comunidad universitaria desarrolla sus actividades en estricto apego a la normativa institucional y a la normativa aplicable.

Transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas. Obligación legal y moral que tiene la Universidad de mantener oportunamente informada a la comunidad universitaria y a la sociedad de los resultados de sus funciones y del ejercicio de los recursos puestos a su disposición.

La prospectiva del Plan de Desarrollo de la Dependencia 2019-2030

IV.1 Visión 2030. El escenario de llegada

La Facultad de Ingeniería Civil de la UANL es reconocida en el año 2030 como una dependencia educativa con reconocimiento internacional, por ofrecer una educación integral de buena calidad; incluyente, equitativa, innovadora y con responsabilidad social, que trasciende por las aportaciones de sus egresados en el desarrollo de infraestructura civil sustentable, en la solución de problemáticas y en el desarrollo científico, tecnológico y de innovación, logrando un impacto positivo en la calidad de vida de la sociedad.

IV.2 Ejes rectores del Plan de Desarrollo Institucional

Con el objetivo de cumplir con la Misión y propiciar el logro de la Visión 2030, el trabajo de la dependencia considerado en este Plan de Desarrollo 2019-2030 se enmarcará en los siguientes ejes rectores.

Eje rector I: Educación inclusiva, equitativa, integral y transformadora reconocida nacional e internacionalmente por su calidad.

Eje rector II: Desarrollo de la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación, reconocida por su investigación de alto impacto, sus contribuciones al desarrollo sustentable y a la atención de las necesidades y demandas sociales.

Eje rector III: Creación, difusión y extensión de la cultura, y de la promoción del deporte para el desarrollo humano y comunitario.

Eje rector IV: Vinculación estratégica con los diferentes sectores de la sociedad para promover el desarrollo económico y social de la región y del País.

Eje rector V: Gobernanza y compromiso de transformación y responsabilidad social.

IV.3 Programas institucionales prioritarios asociados a los ejes rectores y sus Objetivos

Con el objetivo de focalizar la actividad universitaria en el marco de cada uno de los Ejes rectores se han establecido los siguientes programas institucionales prioritarios.

Tabla 17. Programas institucionales prioritarios asociados a los ejes rectores y sus Objetivos

| Eje rector | Programa institucional | Objetivos |
|--|---|---|
| 1. Educación inclusiva, equitativa, integral y transformadora reconocida nacional e internacionalmente por su calidad. | Educación con los más altos estándares de calidad internacional. | <p>a) Asegurar que los estudiantes de la Facultad alcancen altos niveles de logro educativo contando con amplias capacidades para desarrollarse en un entorno global y multicultural, conscientes de su responsabilidad social y de su participación en el desarrollo sustentable;</p> <p>b) Contar con una planta académica altamente calificada para el desempeño de sus funciones, bajo estándares nacionales e internacionales;</p> <p>c) Contar con una oferta educativa amplia, regionalizada, pertinente, inclusiva, equitativa y transformadora, reconocida por su excelente calidad en la formación integral profesionales altamente competentes a nivel nacional e internacional.</p> |
| 2. Desarrollo de la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación, reconocida por su investigación de alto impacto, sus contribuciones al desarrollo sustentable y a la atención de las necesidades y demandas sociales. | Generación, aplicación y transferencia del conocimiento para el desarrollo sustentable. | <p>a) Consolidar el reconocimiento nacional e internacional de la Facultad por la calidad, el impacto, el bienestar que genera el conocimiento derivado de su investigación y su divulgación científica;</p> <p>b) Contribuir con innovación, desarrollo tecnológico y emprendimiento al avance del conocimiento y a la atención de problemáticas sociales que inciden en el desarrollo sustentable.</p> |
| 3. Creación, difusión y extensión de la cultura, y de la promoción del deporte para el desarrollo humano y comunitario. | Cultura, arte y deporte para el desarrollo humano y comunitario. | <p>a) Impulsar la creación y divulgación de la cultura y el arte como motor y elemento propiciador del desarrollo sustentable;</p> <p>b) Contribuir a mejorar el desarrollo humano de los estudiantes, de la comunidad universitaria en general y de la sociedad.</p> |
| 4. Vinculación estratégica con los diferentes sectores de la sociedad para promover el desarrollo económico y social de la región y del País. | Vinculación estratégica para el desarrollo económico y social. | <p>a) Lograr una intensa, pertinente y constante relación con los grupos de interés para la Facultad que contribuya al desarrollo de sus funciones;</p> <p>b) Poner a disposición de la sociedad las capacidades de la Universidad para la atención de problemáticas del desarrollo social y económico de la entidad y del País;</p> <p>c) Consolidar la presencia y reconocimiento de la Facultad por la sociedad nuevoleonense como una fuente obligada de consulta.</p> |

| Eje rector | Programa institucional | Objetivos |
|--|--|---|
| 5. Gobernanza y compromiso de transformación y responsabilidad social. | Gestión institucional y responsabilidad social | a) Contar con esquemas efectivos que promuevan la gestión socialmente responsable de la Facultad y su gobernabilidad; b) Asegurar el desarrollo sustentable en el crecimiento ordenado de la Facultad; c) Lograr que la Facultad consolide su liderazgo en los ámbitos de la gestión y la responsabilidad social. |

IV.4 Políticas y estrategias asociadas a los Programas prioritarios

Para focalizar las actividades de la dependencia en el marco de cada uno de los Ejes rectores se Impulsarán las siguientes políticas y estrategias:

IV.4.1 Programa prioritario 1

Educación con los más altos estándares de calidad internacional.

Políticas

- 1.1 Se impulsará la formación integral del estudiante mediante estrategias curriculares y co-curriculares a través de actividades culturales, artísticas y deportivas, y de la realización de proyectos de servicio social.
- 1.2 Se orientará la matrícula hacia opciones de oferta educativa relacionadas con áreas estratégicas del conocimiento, prioritarias para el desarrollo estatal y regional.
- 1.3 Se impulsará la realización de estudios sobre los niveles de logro educativo alcanzado por los estudiantes que egresan, así como el uso de los resultados para el diseño y la implementación de acciones y estrategias orientadas a la mejora de los programas educativos.
- 1.4 Se promoverá la consolidación de los programas de atención integral a estudiantes, para coadyuvar a su permanencia, buen desempeño académico y terminación oportuna de sus estudios.
- 1.5 Se impulsará la evaluación sistemática de los estudiantes de nuevo ingreso, para canalizarlos a los programas de atención estudiantil pertinentes y propiciar su permanencia, buen desempeño y terminación oportuna de sus estudios.
- 1.6 Se estimulará la evaluación sistemática de los programas de atención al estudiante, para la mejora continua de su calidad y pertinencia.
- 1.7 Se garantizará que el desarrollo integral de los estudiantes se oriente a lo disciplinario, a la profesión y a su formación como ciudadanos, e integre un proceso sistemático y permanente de seguimiento y evaluación para conocer su eficiencia e impacto en su formación.
- 1.8 Se promoverá la evaluación del aprendizaje de los estudiantes mediante la aplicación de pruebas estandarizadas internas y externas, así como la utilización de los resultados para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de los programas y procesos educativos.

- 1.9 Se promoverá la participación de los profesores en cuerpos colegiados disciplinares y multidisciplinares, con el objetivo de analizar de manera participativa el desarrollo de los programas educativos y los niveles de logro educativo alcanzados por los estudiantes, y con base en los resultados, proponer iniciativas para su mejora.
- 1.10 Se actualizará periódicamente el análisis de la planta académica, para asegurar el buen funcionamiento de sus programas educativos y sus esquemas de gestión, así como el establecimiento de condiciones para el ejercicio equilibrado de las actividades de los profesores de tiempo completo, a fin de garantizar el cumplimiento de las funciones institucionales e impulsar el reconocimiento del perfil deseable de un profesor universitario.
- 1.11 Se incentivará la formación académica de los profesores, preferentemente a nivel doctoral, así como su actualización permanente en su disciplina, en habilidades docentes y en la implementación de los modelos educativo, académicos y de responsabilidad social de la Universidad.
- 1.12 Se asegurará que la planta académica cuente con el perfil adecuado de formación disciplinar y habilidades docentes, para la mejor atención de los programas educativos que oferta la Dependencia.
- 1.13 Se impulsará la obtención de reconocimientos externos otorgados por organismos nacionales e internacionales para la planta académica, con base en el cumplimiento de las funciones estipuladas en el perfil idóneo.
- 1.14 Se fortalecerá el programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente, como un medio que permita incentivar el trabajo académico relevante y de alta calidad, bajo criterios relacionados con organismos evaluadores externos.
- 1.15 Se fomentará la evaluación del desempeño del personal académico en la implementación del modelo educativo y los modelos académicos, y la utilización de los resultados para la implementación de acciones, en su caso, de formación y actualización.
- 1.16 Se asegurará una oferta educativa pertinente, regionalizada y de buena calidad, que propicie la inclusión social.
- 1.17 Se promoverá la adecuación de contenidos en los planes y programas de estudio que ofrece la Dependencia a partir de la identificación y sistematización de las características de la formación técnica y profesional que la sociedad necesita.
- 1.18 Se estimulará la incorporación de la dimensión internacional y el enfoque de género en todos los programas educativos.
- 1.19 Se asegurará que todos los estudiantes de la Facultad tengan igualdad de oportunidades de acceso y uso de la infraestructura y el equipamiento de la FIC como un elemento fundamental en el propósito de promover una formación integral y lograr la equidad educativa.
- 1.20 Se fortalecerán, al menos cada cinco años, los esquemas colegiados de planeación, evaluación y actualización de los programas educativos, para la mejora continua el aseguramiento de su pertinencia y calidad, apoyados en estudios de trayectorias escolares y de seguimiento a egresados, en las necesidades del desarrollo social y económico estatal y regional, y en la evolución de las profesiones y de las ocupaciones en el mundo laboral, entre otros aspectos.
- 1.21 Se fomentará la participación de actores sociales externos que sean de interés para la Dependencia a fin de llevar a cabo los procesos de diseño, revisión y adecuación de planes y programas de estudio.
- 1.22 Se asegurará que los currículos de la licenciatura y del posgrado, cuenten con unidades de aprendizaje que incluyan temáticas ciudadanas y de responsabilidad social.

- 1.23 Se promoverá la consolidación de los estudios de seguimiento de egresados y de conocimiento y satisfacción de estudiantes y empleadores, para los programas ofrecidos en la Dependencia.
- 1.24 Se ampliará la oferta de programas educativos de doble titulación que sean impartidos en colaboración con instituciones nacionales y extranjeras de interés y de reconocido prestigio.
- 1.25 Se asegurará que los programas educativos sustenten su operación en los modelos educativo y académico de la Universidad.
- 1.26 Se realizará de manera permanente un seguimiento preciso de los indicadores de eficiencia terminal y titulación de los programas educativos que ofrece la Dependencia, y que con base en los resultados establezca medidas para su mejora continua.
- 1.27 Se asegurará que cada programa educativo cuente con un plan de acción, al menos a tres años, cuyo objetivo sea promover la mejora continua de su calidad.
- 1.28 Se asegurará que el PE de licenciatura sea evaluado por organismos nacionales e internacionales de reconocido prestigio, con fines de reconocimiento de su calidad, y se fomentará la atención oportuna de las recomendaciones que hayan formulado, para lograr altos niveles de aprendizaje de los estudiantes y su reconocimiento por organismos acreditables externos.
- 1.29 Se promoverá el uso de modalidades no presenciales y mixtas, así como el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, para ampliar y diversificar la oferta educativa en atención a la demanda de servicios con equidad.
- 1.30 Se promoverá la consolidación de los procesos académicos y de gestión basados en los modelos educativo y académico de la Universidad.
- 1.31 Se fomentará la movilidad estudiantil con instituciones nacionales y extranjeras de reconocida calidad, en particular con aquellas clasificadas en los primeros 500 lugares de los rankings internacionales, para fortalecer su formación y el desarrollo de competencias.
- 1.32 Se asegurará que los programas educativos sustenten su operación en los modelos educativo y académico de la Universidad, los cuales deberán mantenerse actualizados considerando las tendencias nacionales e internacionales de la educación media superior y superior, los cambios en el contexto externo de la Institución y las necesidades del desarrollo social y económico de la Entidad y el País.
- 1.33 Se asegurará de manera permanente un seguimiento preciso de los indicadores de eficiencia terminal y titulación de los programas educativos que ofrece la dependencia, y que con base en los resultados establezca medidas para su mejora continua.
- 1.34 Se asegurará que los programas educativos de licenciatura y posgrado sean evaluados por organismos nacionales e internacionales de reconocido prestigio, con fines de reconocimiento de su calidad, y se fomentará la atención oportuna de las recomendaciones que hayan formulado, para lograr altos niveles de aprendizaje de los estudiantes y su reconocimiento por organismos acreditadores externos.

Estrategias

- 1.1 Desarrollar campañas de información que contribuyan a orientar la matrícula hacia opciones de oferta de oferta educativa relacionadas con áreas estratégicas para el desarrollo estatal y regional.

- 1.2 Intensificar la difusión de la oferta educativa de la FIC en el extranjero, seleccionando los ámbitos prioritarios de intervención y los medios requeridos.
- 1.3 Reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje en aspectos transversales que favorezcan la formación integral.
- 1.4 Implementar programas y servicios institucionales y de la dependencia destinados a facilitar la permanencia y el éxito académico de los estudiantes.
- 1.5 Evaluar y consolidar el programa de becas, y su impacto en la permanencia y el desempeño de los estudiantes que las reciben.
- 1.6 Establecer en la FIC los mecanismos para identificar y atender con oportunidad a estudiantes en situación de desventaja y/o capacidades diferentes.
- 1.7 Incrementar la cobertura del Programa Institucional de Tutorías y enriquecer su operación mediante la formación, actualización, certificación y reconocimiento a los tutores para los beneficios de los estudiantes.
- 1.8 Identificar y canalizar a los estudiantes de nuevo ingreso al Programa de Talentos o actividades compensatorias.
- 1.9 Incrementar la participación de los estudiantes en programas sociales comunitarios, con enfoque interdisciplinario y de alto impacto social, que coadyuven a su formación integral.
- 1.10 Intensificar la participación estudiantil en actividades que mejoren su desempeño y alto rendimiento académico, en ambientes estudiantiles propicios para un desarrollo humano e integral de calidad internacional.
- 1.11 Apoyar la movilidad estudiantil con instituciones nacionales y extranjeras de reconocida calidad y de interés para la FIC, en particular con aquellas de clase mundial para fortalecer su formación y el desarrollo de competencias genéricas.
- 1.12 Evaluar los niveles de logro educativo alcanzados por los estudiantes de la FIC mediante la aplicación de exámenes estandarizados diseñados por organismos externos.
- 1.13 Evaluar el desempeño de los profesores en la implementación del Modelo Educativo y los Modelos Académicos de la Universidad, diseñando para ello los instrumentos requeridos. Utilizar los resultados de la evaluación para diseñar e implementar iniciativas que contribuyan a superar las debilidades observadas.
- 1.14 Incrementar el nivel de habilitación de la planta académica para su mejora continua.
- 1.15 Contar con un plan de desarrollo de la planta académica que permita lograr la formación de los profesores en áreas estratégicas.
- 1.16 Actualizar de manera permanente las competencias pedagógicas y disciplinarias del personal académico.
- 1.17 Establecer como requisito para el personal académico de nuevo ingreso a la FIC la formación para la docencia y para su desempeño como tutor.
- 1.18 Desarrollar las competencias del personal académico que tiene a su cargo programas educativos en la modalidad no presencial.
- 1.19 Establecer que el personal académico que imparte cátedra o asignatura en otro idioma, cuente con una certificación internacional.
- 1.20 Establecer un esquema institucional para la certificación de los profesores en la impartición de los Modelos Educativo y Académicos de la Universidad y en la impartición del programa de tutoría.

- 1.21 Incrementar la participación del personal académico en la impartición de los programas educativos, la tutoría, la investigación y la gestión académica como base para que los docentes de tiempo completo, logren y mantengan el reconocimiento del perfil deseable establecidos por la SEP y su adscripción al Sistema Nacional de Investigadores.
- 1.22 Modificar los mecanismos de operación del Programa de Estímulos al desempeño del Personal Docente para el fortalecimiento de los Cuerpos Académicos con el propósito de alinear el perfil del profesor con los principios filosóficos del Modelo Educativo.
- 1.23 Evaluar el funcionamiento del programa de tutorías y del desempeño de tutores y utilizar los resultados para la mejora continua de su calidad y pertinencia.
- 1.24 Implementar acciones para asegurar la más amplia socialización y entendimiento del Modelo educativo y de los Modelos Académicos entre el personal académico de la FIC.
- 1.25 Desarrollar los programas educativos con la incorporación de:
 - a) Contenidos relacionados con el desarrollo sustentable local y global.
 - b) Temáticas ciudadanas y de responsabilidad social.
 - c) Actividades asociadas a escenarios laborales y en comunidades de aprendizaje.
 - d) Contenidos y actividades de aprendizaje que promuevan el emprendimiento, la innovación y el liderazgo.
 - e) Actividades de aprendizaje por problemas, estudio de casos y otras modalidades pertinentes.
 - f) La dimensión internacional.
 - g) El uso de materiales didácticos y bibliografías de apoyo en otros idiomas.
 - h) Actividades extracurriculares relacionadas con la investigación, la apreciación de la cultura, las artes y el deporte.
- 1.26 Identificar y, en su caso, aplicar experiencias exitosas en materia de cooperación e intercambio académico de otras instituciones de educación superior nacionales y extranjeras relacionadas con la impartición de programas educativos.
- 1.27 Incorporar la participación de actores externos de interés para la Facultad, en el diseño y actualización de los programas educativos.
- 1.28 Mantener actualizados los contenidos de las unidades de aprendizaje de los programas educativos del nivel y superior, así como de la oferta de educación continua, para asegurar su pertinencia.
- 1.29 Revisar y, en su caso, actualizar, al menos cada cinco años, los programas educativos a través de los esquemas colegiados de planeación, evaluación y actualización, utilizando información sobre estudios de trayectorias escolares, seguimiento de egresados, empleadores, las tendencias de las profesiones y ocupaciones, la evolución del mercado laboral y las necesidades identificadas del desarrollo social y económico de la entidad, la región y el País.
- 1.30 Crear condiciones para propiciar la participación de actores externos de interés para la FIC en el diseño, revisión y actualización de los programas educativos.
- 1.31 Apoyar la mejora continua del perfil del personal académico encargado de la impartición de los programas de lenguas extranjeras, así como de la infraestructura física y tecnológica de apoyo que permita diversificar, flexibilizar e incrementar la oferta educativa en otros idiomas.

- 1.32 Diseñar e implementar programas educativos entre campus y dependencias de educación superior, en el marco de los Sistemas de Estudios de Licenciatura que propicien una mayor colaboración entre ellos, articulen y potencien las capacidades institucionales para la formación de profesionales altamente competentes en los mercados globales de la sociedad del conocimiento, y propicien el uso eficiente de los recursos humanos e infraestructura disponible.
- 1.33 Ampliar la oferta de programas educativos de corte internacional.
- 1.34 Ampliar la oferta educativa tomando en consideración estudios situacionales, la evolución y tendencias del mercado laboral, en particular sobre las características de la información técnica que la industria 4.0 necesitará a fin de contar con la información trascendente que permita tomar decisiones sobre la posible creación y actualización de los planes y programas de estudio de todos los niveles educativos que ofrece la FIC.
- 1.35 Diseñar e implementar cada dos años una metodología institucional para el seguimiento de egresados, empleadores y los estudios de mercado laboral, a fin de retroalimentar los planes de estudios de licenciatura.
- 1.36 Determinar el índice de satisfacción de estudiantes, egresados y empleadores, y con base en los resultados obtenidos formular y aplicar acciones que propicien la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de los programas y procesos educativos.
- 1.37 Realizar estudios para identificar el perfil de los estudiantes y utilizar la información para asegurar la pertinencia de los programas y servicios de apoyo a la permanencia, buen desempeño académico y terminación oportuna de sus estudios.
- 1.38 Definir y poner en marcha acciones integrales para incrementar la matrícula en los programas de posgrado.
- 1.39 Propiciar que los proyectos de investigación posicionen a la Facultad en el ámbito internacional.
- 1.40 Promover la participación de estudiantes de licenciatura y posgrado en concursos académicos que convocan organismos internacionales.
- 1.41 Gestionar recursos económicos para que los docentes realicen estancias académicas, participen en foros o reuniones con organismos internacionales.
- 1.42 Gestionar recursos extraordinarios para la adquisición de equipo para los laboratorios que apoyen la actividad académica en licenciatura y posgrado.
- 1.43 Evaluar los programas educativos de la Facultad con fines de diagnóstico y acreditación ante el CONACyT y los CIEES.
- 1.44 Incrementar el número de programas de posgrado que son reconocidos por el PNPC del CONACyT.
- 1.45 Fomentar que se curse la unidad de aprendizaje de libre elección en otras dependencias de la UANL o instituciones nacionales.
- 1.46 Establecer un documento guía que apoye a los estudiantes de nuevo ingreso en su planeación de sus actividades académicas durante su estancia en el posgrado.
- 1.47 Implementar la oferta de unidades de aprendizaje en la modalidad de Educación digital.

IV.4.2 Programa prioritario 2

Generación, aplicación y transferencia del conocimiento para el desarrollo sustentable.

Políticas

- 2.1 Se impulsará el desarrollo de un programa de investigación educativa que propicie la innovación, la mejora continua de la calidad del programa educativo y de sus procesos de gestión, y que atienda los principales problemas de aprendizaje.
- 2.2 Se promoverá el acceso al conocimiento de la sociedad en general, en especial de poblaciones en condición de marginación y desventaja.
- 2.3 Se impulsará la creación de empresas de alto impacto por parte de estudiantes.
- 2.4 Se impulsará que los docentes de tiempo completo que actualmente laboran en la Facultad alcancen la máxima habilitación académica, como un aspecto imprescindible para el desarrollo y la consolidación de los cuerpos académicos.
- 2.5 Se privilegiará el uso de espacios compartidos para las actividades de los cuerpos académicos.
- 2.6 Se impulsará el desarrollo de Estudios de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico de la Facultad, como estructuras organizativas que articulen y potencien las capacidades de la dependencia para el desarrollo científico, humanístico, tecnológico y la innovación, así como para el cumplimiento de la Misión y el logro de la Visión de la misma.
- 2.7 Se promoverá el cierre de brechas entre los Programas de Posgrado y los Cuerpos Académicos de la Dependencia, para la generación y aplicación innovadora del conocimiento.
- 2.8 Se fomentará que las actividades de investigación y el posgrado enfatizen la calidad y la pertinencia, favoreciendo el desarrollo equilibrado en todas las áreas del conocimiento, el equilibrio entre la investigación básica y la aplicada, la vinculación entre la investigación y el posgrado, y el desarrollo de proyectos multi, inter y transdisciplinarios, así como la creación de redes.
- 2.9 Se promoverá que los docentes de tiempo completo que están registrados en el Sistema Nacional de Investigadores, formen parte de un Cuerpo Académico cultivando líneas de generación y aplicación del conocimiento definidas y pertinentes. Asimismo, que los docentes de tiempo completo que forman parte de los cuerpos académicos, se encuentren registrados en el Sistema Nacional de Investigadores, preferentemente en el más alto nivel.
- 2.10 Se impulsará el desarrollo de líneas de investigación sobre inteligencia artificial, internet de las cosas, impresión 3D y nuevas formas de generar y usar de manera más eficiente la energía, entre otras, cuyos resultados contribuyan al desarrollo de la Industria 4.0.
- 2.11 Se impulsará el desarrollo de proyectos prioritarios de investigación cuyo objetivo sea el de contribuir a atender necesidades sociales locales, regionales y nacionales, y a elevar el nivel de desarrollo humano de la sociedad nuevoleonense y del país.
- 2.12 Se fomentará que los cuerpos académicos publiquen los resultados de sus proyectos de generación, aplicación y difusión del conocimiento, prioritariamente en medios de gran prestigio y de alto impacto (revistas clasificadas en los dos primeros cuartiles de impacto de los rankings de revistas y editoriales de circulación internacional).

- 2.13 Se fortalecerán los esquemas institucionales de apoyo al desarrollo de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.
- 2.14 Se fomentará que los cuerpos académicos realicen proyectos de generación y aplicación innovadora del conocimiento, cuyos objetivos sean coadyuvar con el desarrollo sustentable, así como de aquellos que incidan en problemáticas sociales relevantes del desarrollo local, regional y del País, procurando el involucramiento de actores externos de interés.
- 2.15 Se privilegiará la contratación de docentes de tiempo completo con doctorado para fortalecer la planta académica de la dependencia y propiciar la consolidación de sus programas educativos y de sus cuerpos académicos, así como la mejor realización de las funciones sustantivas.
- 2.16 Se promoverá el desarrollo y la consolidación de los cuerpos académicos, como eje central del trabajo académico, de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico de la Dependencia.
- 2.17 Se asegurará que los cuerpos académicos cuenten con un plan de desarrollo de mediano plazo, en el que se establezcan las estrategias que es necesario implementar para lograr su plena evolución.
- 2.18 Se promoverá la estancia de docentes visitantes de amplio reconocimiento a nivel nacional e internacional, para coadyuvar al desarrollo y la consolidación de los programas educativos y los cuerpos académicos.
- 2.19 Se fomentará la formación y consolidación de redes académicas estratégicas que permitan el establecimiento de vínculos entre los cuerpos académicos de la Dependencia y de otras instituciones de educación superior y centros de investigación nacionales y extranjeros de alta calidad, a través de proyectos conjuntos de carácter multi e interdisciplinarios de interés para las partes.
- 2.20 Se promoverá la conformación de redes y alianzas estratégicas con el gobierno estatal, empresas y organizaciones sociales, para el desarrollo de programas y proyectos de los cuerpos académicos que incidan en la atención de problemáticas del desarrollo social y económico de Nuevo León.
- 2.21 Se impulsará la creación de empresas de alto impacto por parte de estudiantes e investigadores.
- 2.22 Se impulsará el involucramiento de los estudiantes en proyectos de investigación para fortalecer su formación, y a la vez estimular su interés por el desarrollo de esta actividad.
- 2.23 Se consolidará la infraestructura y los mecanismos de gestión del conocimiento, en apoyo a los procesos educativos y a la generación y aplicación innovadora del conocimiento.
- 2.24 Se consolidará el Programa de Apoyo Complementario para el Desarrollo de Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Dependencia, para fortalecer los programas educativos, de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, y los vínculos de colaboración con organismos externos.

Estrategias

- 2.1 Fortalecer la participación de los cuerpos académicos en redes de colaboración académica nacional e internacional.
- 2.2 Implementar un programa de apoyo interno complementario para el desarrollo de proyectos de investigación multi e interdisciplinario que fomente la participación de docentes.
- 2.3 Estimular el trabajo innovador multi e interdisciplinario de docentes y cuerpos académicos.
- 2.4 Favorecer la formación de redes estratégicas internacionales de generación y aplicación del conocimiento de los cuerpos académicos de la Facultad.

- 2.5 Difundir los resultados de los proyectos y reportes técnicos de los cuerpos académicos y Departamentos del Instituto de Ingeniería Civil entre los estudiantes y docentes de la Facultad.
- 2.6 Fomentar la participación de los docentes de la Facultad como miembros de jurados internacionales en exámenes de posgrado.
- 2.7 Impulsar la colaboración interdisciplinaria entre los cuerpos académicos de la Facultad para que propongan proyectos de investigación sobre sustentabilidad.
- 2.8 Formular un plan de acción cuyo objetivo sea reducir las brechas de capacidad para la generación y aplicación innovadora del conocimiento, que considerando la problemática existente propicie el desarrollo equilibrado en todas las áreas del conocimiento, el equilibrio entre la investigación básica y la aplicada, la vinculación entre la investigación y el posgrado y el desarrollo de proyectos multi, inter y transdisciplinarios, así como el desarrollo de redes al interior y al exterior de la Facultad.
- 2.9 Formular un programa para la incorporación de investigadores en áreas emergentes del conocimiento de la ingeniería civil que fortalezca las líneas de generación y aplicación del conocimiento que dan sustento a los programas académicos y de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación
- 2.10 Utilizar la bolsa de trabajo del CONACyT y de otros organismos nacionales e internacionales para la identificación y posible incorporación de docentes de tiempo completo con doctorado, basada en los proyectos de desarrollo de las plantas académicas.
- 2.11 Apoyar a los docentes con grado de doctor para que efectúen estancias en instituciones prestigiadas nacional e internacionalmente, a fin de mejorar su productividad y reforzar las funciones de investigación.
- 2.12 Aumentar la participación de docentes de tiempo completo en cuerpos y redes académicas para sustentar una mejor planeación de la investigación, innovación y desarrollo tecnológico que se realiza en la Dependencia, y el uso eficiente de los recursos disponibles.
- 2.13 Fortalecer los medios para propiciar el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores de jóvenes investigadores adscritos a la Dependencia, así como para mejorar las aplicaciones de ingreso y permanencia en el mismo.
- 2.14 Desarrollar la investigación articulada a la docencia, con el fin de retroalimentar el trabajo de los docentes y fortalecer la formación de estudiantes.
- 2.15 Dar seguimiento a la implementación de los planes de desarrollo de los cuerpos académicos, y realizar, en su caso, las adecuaciones que sean requeridas para garantizar el cumplimiento de sus objetivos.
- 2.16 Construir un registro único de infraestructura científica y tecnológica de la Dependencia que incluya la que se encuentre en los Departamentos, Centros de Investigación, y que facilite la colaboración entre cuerpos académicos y organismos nacionales y extranjeros.
- 2.17 Crear las condiciones necesarias para fomentar el uso compartido de la infraestructura y el equipamiento para el trabajo de los cuerpos académicos y sus estudiantes.
- 2.18 Establecer seminarios y talleres en los que se difundan y analicen los proyectos de investigación de los cuerpos académicos, que propicien su interacción y el diseño de proyectos conjuntos de alcance multi, inter y transdisciplinario.
- 2.19 Fomentar la visita y estancias de docentes de reconocido prestigio, para contribuir al desarrollo de los cuerpos académicos y sus líneas de generación y aplicación del conocimiento.

- 2.20 Incrementar las alianzas estratégicas nacionales e internacionales que fortalezcan las redes de colaboración y los cuerpos académicos, para el desarrollo de proyectos de alto impacto social.
- 2.21 Establecer mecanismos de apoyo para que los docentes y cuerpos académicos publiquen los resultados de sus proyectos en revistas de alto impacto clasificadas por organismos internacionales, con el propósito de lograr la mayor visibilidad de la producción académica de la Dependencia y su internacionalización.
- 2.22 Implementar el programa de trabajo de la Oficina Innovación, Transferencia y Emprendimiento (ITE) de la Dependencia para fortalecer los programas de innovación y emprendimiento.
- 2.23 Organizar eventos periódicos para promover la cultura de la innovación y el emprendimiento.
- 2.24 Difundir y promover la actividad científica de innovación y emprendimiento usando medios digitales e impresos.
- 2.25 Incrementar de manera permanente la participación de los docentes y sus cuerpos académicos en reuniones y eventos nacionales e internacionales de alto impacto, para dar a conocer sus contribuciones relevantes en la generación y aplicación innovadora del conocimiento, así como construir y fortalecer las redes de colaboración e intercambio académico, además de enriquecer su producción académica.
- 2.26 Fortalecer las competencias de los universitarios para la transferencia del conocimiento y la tecnología.
- 2.27 Incrementar la participación de los estudiantes en proyectos de investigación y en programas de fomento a las vocaciones científicas para fortalecer su formación, y a la vez generar en ellos interés por el desarrollo de esta actividad.
- 2.28 Establecer programas de formación y acompañamiento para crear y consolidar empresas universitarias de base tecnológica por parte de estudiantes e investigadores.
- 2.29 Incentivar la participación de los docentes de tiempo completo y de los cuerpos académicos en los premios locales, regionales, nacionales e internacionales de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, para propiciar el reconocimiento a su trayectoria y contribuciones.
- 2.30 Implementar, actualizar y consolidar la base de Datos (ADMINSYS) para contar con información de indicadores de investigación e innovación asociados a los programas educativos, de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Dependencia.
- 2.31 Incrementar la participación de los docentes de tiempo completo y de los cuerpos académicos en las convocatorias de organismos nacionales e internacionales, para la obtención de recursos que fortalezcan los programas educativos y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
- 2.32 Generar y transferir la tecnología mediante la realización de proyectos de investigación innovadores.

IV.4.3 Programa prioritario 3

Cultura, arte y deporte para el desarrollo humano y comunitario.

Políticas

- 3.1 Se impulsará la consolidación del plan estratégico de cultura y arte para el desarrollo humano y comunitario, que permita fortalecer el Sistema Cultural Universitario en sus cuatro ejes fundamentales: infraestructura cultural, creación y expresión artística, extensión y difusión cultural y patrimonio cultural universitario; y se ampliarán las oportunidades de la comunidad FIC y de la sociedad en general para acceder a estas actividades.
- 3.2 Se fomentará la vinculación de la formación académica con la formación cultural, artística y deportiva.
- 3.3 Se promoverá la generación de alianzas y se fortalecerán las estructuras institucionales de apoyo a las actividades artísticas y culturales de la Dependencia.
- 3.4 Se fomentará el desarrollo del deporte estudiantil, participando activamente en programas interinstitucionales del país y del extranjero.
- 3.5 Se asegurará la infraestructura y el equipamiento de apoyo necesarios para las actividades culturales, artísticas y deportivas.
- 3.6 Se promoverá la difusión, divulgación y conservación del patrimonio cultural y artístico de la Facultad incrementando su cobertura e impacto social.
- 3.7 Se promoverá la consolidación de programas en pro de la salud estudiantil, de los trabajadores universitarios y del público en general.
- 3.8 Se impulsará la gestión de los fondos necesarios para garantizar la eficiencia y calidad de los programas culturales, artísticos y deportivos de la dependencia.

Estrategias

- 3.1 Apoyar la implementación del plan estratégico de cultura y arte, para impulsar la consolidación del Sistema Cultural Universitario y la ampliación de las oportunidades de acceso de la comunidad de la FIC y la sociedad en general, en particular a los grupos en condición de desventaja, a los programas y proyectos que de él se deriven, al establecimiento de alianzas y al fortalecimiento de las estructuras institucionales de apoyo a estas actividades.
- 3.2 Desarrollar un sistema basado en las tecnologías de la información y la comunicación para fortalecer la difusión de las artes en la comunidad de la FIC que incluya una nueva funcionalidad en el SIASE, a fin de acercar a los estudiantes al ámbito artístico cultural.
- 3.3 Incrementar el número de actividades extracurriculares (mediante la presentación de espectáculos, obras, conferencias y simposio, entre otros) que forman parte de las unidades de aprendizaje relacionadas con las artes y las humanidades.
- 3.4 Desarrollar el talento musical y de danza, las tradiciones mexicanas, así como el orgullo universitario de los estudiantes en eventos representativos.

- 3.5 Ampliar la cobertura de los eventos culturales, en particular a través de actividades de teatro, danza, artes plásticas, música, literatura, radio, televisión y cinematografía, así como los concursos promovidos por la FIC.
- 3.6 Difundir los productos culturales y artísticos generados por la FIC en su interior y al exterior de ellas, así como del patrimonio cultural y artístico de la Universidad.
- 3.7 Aumentar y diversificar los concursos culturales, artísticos y de divulgación científica realizados por la Universidad, y promover su más amplio conocimiento entre los grupos de interés.
- 3.8 Propiciar que el desarrollo de los programas y proyectos sobre arte, cultura y deporte, cuenten con la infraestructura y el equipamiento necesarios para su implementación.
- 3.9 Ampliar la cobertura de los eventos culturales, en particular a través de actividades de teatro, danza, artes plásticas, música, literatura, radio, televisión y cinematografía, así como los concursos promovidos por la Universidad.
- 3.10 Crear un programa multidisciplinario que favorezca la salud integral del estudiante, trabajando los ejes de salud física, socioemocional y aprovechamiento académico.
- 3.11 Incrementar la participación de los estudiantes en la práctica del deporte a través de la convocatoria, la organización y la correcta aplicación de la normativa correspondiente.
- 3.12 Incentivar la intervención de alumnos, profesores, directivos y personal administrativo y de servicio en actividades deportivas y recreativas.
- 3.13 Desarrollar prácticas deportivas intra e interdepartamentales, fomentando la participación de la comunidad FIC.
- 3.14 Implementar un programa de activación física para toda la comunidad, que apoye la realización de ejercicios cortos pero continuos dentro de las instalaciones.

IV.4.4 Programa prioritario 4

Vinculación estratégica para el desarrollo económico y social.

Políticas

- 4.1 Se promoverá la participación de la FIC en el desarrollo del sistema educativo estatal; en particular, se apoyará la formación y actualización de docentes en la actualización de planes y programas de estudio para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y el fortalecimiento de las escuelas formadoras de docentes.
- 4.2 Se fortalecerán los programas sociales y de voluntariado, con la participación de la comunidad de la FIC, con enfoque multidisciplinario y de alto impacto social, que además coadyuven a la formación integral de estudiantes.
- 4.3 Se fomentará que para la operación del programa de educación continua se establezcan alianzas con instituciones educativas, centros de investigación y organismos públicos y privados.
- 4.4 Se impulsará el fortalecimiento del programa de educación continua de la Facultad ampliando su oferta en todas las áreas del conocimiento, promoviendo el crecimiento personal, así como la satisfacción de las necesidades sociales de formación, actualización y capacitación.

- 4.5 Se ampliarán y diversificarán los convenios de colaboración e intercambio académico con instituciones y centros de investigación nacionales y extranjeros que sean de interés para el desarrollo de proyectos conjuntos.
- 4.6 Se promoverá la organización y participación de la Dependencia en reuniones y eventos de alto impacto nacional e internacional que sean de interés para la Institución.
- 4.7 Se promoverá que la FIC sea fuente obligada de consulta por su calidad y reconocimiento por parte de organismos de los sectores, público, social y empresarial, por la atención de problemáticas de infraestructura del Estado y del País, a fin de mantener una imagen muy favorable, alto prestigio y confiabilidad dentro de la sociedad.
- 4.8 Se asegurará que la FIC cuente con un Plan Maestro de Vinculación con los sectores público, social y empresarial de la Entidad, la Región y el País.
- 4.9 Se impulsará la participación de la FIC en consejos de organismos nacionales e internacionales que contribuyan a fortalecer su presencia en el ámbito internacional.

Estrategias

- 4.1 Garantizar que en los proyectos de investigación y vinculación se tenga considerada la formación de recursos humanos de licenciatura y posgrado.
- 4.2 Se ampliará y diversificará los convenios de colaboración e intercambio académico con instituciones y centros de investigación nacionales y extranjeros que sean de interés para el desarrollo de proyectos conjuntos.
- 4.3 Se promueva la organización y participación de la Dependencia en reuniones y eventos de alto impacto nacional e internacional que sean de interés para la Institución.
- 4.4 Se impulsa la participación de la planta académica de la Dependencia en el consejo del organismos nacional e internacional que contribuyen a fortalecer su presencia en el ámbito nacional e internacional.
- 4.5 Implementar mecanismos de difusión interna y externa, en forma electrónica e impresa para potenciar la vinculación social del Instituto de Ingeniería Civil.
- 4.6 Identificar las necesidades de actualización y capacitación de los profesionales en activo.
- 4.7 Establecer alianzas de capacitación con instituciones académicas y organismos públicos y privados.
- 4.8 Difundir externamente, a través de diversos mecanismos y medios, las oportunidades de vinculación de la Facultad con los sectores público, social y empresarial.
- 4.9 Enriquecer las actividades de vinculación mediante estancias de estudiantes y académicos en el sector productivo, enlazando la investigación conjunta con dicho sector y apoyando la innovación y la transferencia de tecnología.
- 4.10 Apoyar la organización prioritaria de reuniones de carácter internacional, a fin de analizar problemáticas relevantes para el desarrollo social y económico de las naciones, para fortalecer la presencia de la FIC en el ámbito internacional.
- 4.11 Mantener actualizado el Plan Maestro de vinculación acorde con la Misión y Visión de la Facultad, que contribuya de manera efectiva, entre otros aspectos, a:
 - a) Crear condiciones que contribuyan a implementar el Modelo Educativo de la Universidad

- b) Mantener una relación permanente con los egresados y empleadores, y desarrollar proyectos de interés para las partes.
 - c) Identificar áreas de oportunidad en que las que la Facultad pueda poner al servicio de la sociedad sus capacidades.
 - d) Formular iniciativas de política pública que indican en la atención de problemáticas del desarrollo social y económico de la Entidad y el País.
 - e) Contribuir al desarrollo del sistema educativo estatal a través de programas de actualización de profesores, asesoría para la revisión de planes y programas de estudio elaboración de materiales didácticos y el fortalecimiento de las escuelas normales.
 - f) Participar en el análisis de problemas que afectan a la comunidad, en particular de las zonas de la influencia de las dependencias de educación superior, y aportar iniciativas para su atención pertinente, preferentemente a través del trabajo colaborativo de profesores y cuerpos académicos.
 - g) Ofrecer educación continua, consultoría y servicios, del más alto nivel.
 - h) Promover la participación de actores sociales de interés para la Facultad en la formulación, implementación y evaluación de proyectos diversos.
 - i) Ofrecer a los sectores público, privado y social servicios de formación de recursos humanos especializados y asesorías y consultorías especializadas, derivados del capital intelectual activo de la Facultad, a través de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
 - j) Ampliar y diversificar las relaciones entre la Facultad y las empresas, así como con entidades del sector público, para la generalización y transferencia de resultados de investigación que atiendan sus requerimientos y necesidades.
 - k) Fortalecer el liderazgo y el posicionamiento social de la Facultad entre otros aspectos.
- 4.12 Crear las condiciones pertinentes para ampliar el número de pruebas acreditadas de los laboratorios de la FIC, a fin de ampliar la cobertura de participación de la Facultad en acciones de vinculación.
- 4.13 Actualizar y operar el sistema de registro de información, así como reforzar la difusión de las acciones de vinculación.
- 4.14 Evaluar y, en su caso, ajustar la estructura operativa del Centro Evaluador de Competencias Laborales.

IV.4.5 Programa prioritario 5

Gestión institucional y responsabilidad social.

Políticas

- 5.1 Se fortalecerá el sistema de control escolar para garantizar el registro y seguimiento académico de los estudiantes y su congruencia con el Modelo Educativo y los Modelos Académicos asociados.
- 5.2 Se fomentará que el trabajo en la Dependencia académica permita a los estudiantes adquirir hábitos sustentables adecuados.

- 5.3 Se asegurará que la FIC cuente con un Modelo de Responsabilidad Social en permanente actualización, alineado con el Plan de Desarrollo de mediano plazo, que contribuyan a la toma de decisiones en materia de responsabilidad social y asegure la pertinencia y vigencia en el diseño y la implementación de proyectos y actividades que contribuyan al logro que la FIC sea un referente de responsabilidad social a nivel local, regional, nacional e internacional.
- 5.4 Se asegurará que la FIC cuente con un Plan para la ampliación y modernización de las instalaciones físicas, y un programa permanente y eficaz de ampliación y modernización del equipamiento, así como de mantenimiento preventivo y correctivo, apoyando en la atención de necesidades identificadas y en el modelo de Responsabilidad social.
- 5.5 Se privilegiará el uso compartido de espacios, infraestructura y equipamiento, para la impartición de los programas educativos y las actividades de los sistemas de Estudios de Licenciatura.
- 5.6 Se asegurará la pertinencia y suficiencia de los recursos humanos necesarios para que la Facultad ofrezca con eficiencia y calidad sus programas educativos.
- 5.7 Se asegurará que exista evidencia confiable de que el Plan de Desarrollo de la dependencia es ampliamente asumido por la administración en la toma de decisiones, de tal forma que se garantice su observancia en todos los ámbitos del quehacer institucional.
- 5.8 Se fortalecerá el sistema de gestión académico-administrativa, garantizando que se sustente en políticas y estándares de calidad total, ética laboral, profesionalización del servicio, productividad, rendición oportuna de cuentas y transparencia.
- 5.9 Se asegurará que la operación de la dependencia se sustente en una cultura de la transparencia, de la rendición de cuentas y de información oportuna a la comunidad de la Facultad y a sus partes interesadas en general, sobre las actividades, los resultados académicos, la aplicación de los recursos públicos puestos a su disposición, y de la gestión de la Facultad.
- 5.10 Se impulsará la identificación y evaluación de los impactos positivos y negativos que se generen por el desarrollo de las funciones sustantivas, involucrando la participación de actores que puedan ser afectados por sus procesos, y se establecerán medidas para amortiguar los negativos.
- 5.11 Se promoverá el bienestar y la seguridad de los miembros de la comunidad FIC, y la salvaguarda del patrimonio general de la Facultad.
- 5.12 Se fomentará la realización de estudios que permitan evidenciar el clima organizacional existente, y con base a los resultados, llevar a cabo las acciones necesarias para proporcionar el desarrollo adecuado a las actividades sustantivas.
- 5.13 Se asegurará el adecuado funcionamiento de los órganos colegiados y la existencia de medios institucionales que contribuyen a lograr un alto grado de gobernabilidad.
- 5.14 Se promoverá la obligatoriedad de contar con una trayectoria universitaria y tiempo completo para ocupar cargos de autoridad.
- 5.15 Se asegurará que se cuente con información de la dependencia sistematizada, actualizada y confiable, y con indicadores pertinentes, para la toma oportuna de decisiones.
- 5.16 Se impulsará la implementación de un programa efectivo de comunicación, interno y externo, con un alto sentido ético y estratégico, que garantice que la comunidad FIC y la sociedad estén permanentemente

enteradas acerca del desarrollo y el cumplimiento de los fines institucionales y los acuerdos que se hayan tomado para impulsar el proceso de transformación institucional.

- 5.17 Se promoverán las adecuaciones requeridas a la normativa de la Universidad que garanticen y coadyuven a la gobernabilidad y al buen funcionamiento de la Institución.
- 5.18 Se asegurará que la Facultad cuente con una normativa con criterios de sustentabilidad en el uso de la energía y del agua potable.
- 5.19 Se fomentará el seguimiento de los compromisos y programas de gestión, a través de una comisión de alto nivel especialmente dedicada a ello.
- 5.20 Se asegurará que la dependencia mantenga finanzas sanas, a través de una política financiera bien estructurada y con una visión de mediano y largo plazos y la gestión de recursos ante organismos públicos y privados.
- 5.21 Se privilegiará la contratación de empresas socialmente responsables como proveedoras de servicios.

Estrategias

- 5.1 Analizar los medios vigentes para obtener información de la dependencia sistematizada, actualizada y confiable, y en su caso, realizar las adecuaciones necesarias para lograr una mayor eficiencia y efectividad.
- 5.2 Diseñar e implementar un plan de acción para promover entre la comunidad FIC la práctica cotidiana de principios, valores y buenos hábitos comunes, así como la promoción y el respeto a los derechos humanos y a la no discriminación.
- 5.3 Sostener un incremento constante y veraz de la información de la dependencia publicada en el portal Web, manteniendo la calidad de la misma.
- 5.4 Integrar un Comité cuyo objetivo sea la revisión, el seguimiento y la evaluación de los contenidos institucionales en el Portal Web de la Dependencia.
- 5.5 Definir los criterios de diseño y supervisar el uso y las aplicaciones de la imagen institucional de la dependencia, basándose en el manual actualizado de identidad institucional, así como en los manuales de uso y aplicaciones de identidad específica.
- 5.6 Incrementar la participación de la FIC en programas y convocatorias de organismos e instancias nacionales e internacionales, financiadoras de proyectos académicos, que contribuyan a incrementar la disponibilidad de recursos.
- 5.7 Evaluar y, en su caso, adecuar el Modelo de Responsabilidad Social Universitaria, considerando los cambios en el contexto externo e interno de la dependencia y su alineación con el Plan de Desarrollo Institucional, socializarlo y aplicarlo en la FIC, además de evaluar periódicamente el cumplimiento de sus objetivos.
- 5.8 Formular reportes anuales de las acciones desarrolladas en el marco del Modelo de Responsabilidad Social.
- 5.9 Evaluar periódicamente la percepción de los grupos de interés de la Facultad, sobre la responsabilidad social y el cumplimiento de las responsabilidades que se le han encomendado, y utilizar los resultados para generar iniciativas que propicien una mejora de la misma.
- 5.10 Intensificar entre los líderes estudiantiles la solidaridad con grupos vulnerables, a través de cursos de actitudes y valores, además de proyectos asistenciales de responsabilidad social.

- 5.11 Sostener un incremento constante y veraz de la información universitaria publicada en el portal Web, manteniendo la calidad de la misma.
- 5.12 Ampliar la infraestructura y el equipamiento a través convenios de colaboración con empresas y organismos patrocinadores.
- 5.13 Contratar personal técnico para apoyo en los proyectos de investigación.
- 5.14 Finalizar con la construcción del Centro de Investigación de Materiales de Construcción (CIMAC) para incrementar la infraestructura enfocada a la formación de recursos humanos de posgrado, a la realización de la investigación, innovación y transferencia de conocimiento de la Facultad.
- 5.15 Impulsar esquemas de capacitación continua del personal técnico que laboran en los Departamentos del IIC para mejorar la calidad de los servicios ofrecidos.
- 5.16 Formular un plan de desarrollo alineado al plan de desarrollo institucional que contenga un proyecto de visión al año 2030.
- 5.17 Realizar un estudio anual de clima organizacional e implementar acciones de mejora para atender las problemáticas identificadas.
- 5.18 Formular un plan de desarrollo del programa educativo alineado al plan de desarrollo de la dependencia que contenga un proyecto de visión al año 2025.
- 5.19 Mantener la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad a fin de garantizar la calidad en el desarrollo de todos los procesos de la Facultad
- 5.20 Elaborar un código de ética de la Facultad y promover su socialización en la comunidad FIC.
- 5.21 Certificar los procesos de gestión ambiental de la Facultad, con base en lineamientos de la PROFEPA.
- 5.22 Implementar el Plan de contingencias en los diferentes edificios que conforman la Facultad de Ingeniería Civil.
- 5.23 Ampliar la infraestructura para la realización de la investigación en áreas estratégicas de la Facultad.
- 5.24 Dar seguimiento y evaluar el impacto del equipo adquirido con los recursos federales (PIFI, PROMEP, CONACyT, etc.).
- 5.25 Modernizar el acervo impreso y digital de las bibliotecas de licenciatura y posgrado.
- 5.26 Implementar campañas periódicas para promover y lograr la apropiación plena de la misión, visión, los valores y atributos institucionales por parte de la comunidad FIC.
- 5.27 Mantener actualizado el Plan de Desarrollo de la Dependencia para garantizar que sea el marco orientador para la toma de decisiones y para el desarrollo de actividades, así como para mejorar continuamente los valores de los indicadores de desempeño de la Facultad.
- 5.28 Establecer un mecanismo sistemático, coordinado y coherente, para la actualización del Plan de Desarrollo de la Dependencia, así como para la implementación, el seguimiento, la evaluación de los avances e impactos y el cumplimiento de sus metas.
- 5.29 Capacitar al personal directivo y administrativo para el desempeño de sus funciones, en materia de planeación, transparencia y manejo de sistemas de gestión de la calidad bajo normas internacionales.
- 5.30 Identificar y sistematizar buenas prácticas laborales (seguridad e higiene en laboratorios, centros de investigación, etc.), implementándolas en diferentes áreas de la Dependencia.

- 5.31 Enriquecer y mantener los sistemas de conectividad, redes y acceso a la información de la Universidad y de la dependencia, para apoyar el desarrollo de las funciones educativas y administrativas.
- 5.32 Establecer lineamientos para asegurar la obligatoriedad de contar con una trayectoria universitaria y tiempo completo para ocupar cargos de autoridad.
- 5.33 Participar en el seguimiento de la UANL al cumplimiento de la normatividad institucional y a los acuerdos del H. Consejo Universitario, así como dar seguimiento al cumplimiento del propio reglamento interno de la FIC.
- 5.34 Evaluar los medios vigentes y, en su caso, realizar las adecuaciones necesarias para garantizar que las actividades sustantivas de la dependencia se sustenten en una cultura de la transparencia, la rendición de cuentas y de información oportuna a la comunidad FIC y a la sociedad en general, sobre las actividades, los resultados académicos y la aplicación de los recursos públicos puestos a su disposición.
- 5.35 Aplicar el manual actualizado de identidad institucional, así como los que se refieren a la identidad de la dependencia.
- 5.36 Establecer una comisión de alto nivel para dar seguimiento a los compromisos y programas de gestión.
- 5.37 Incrementar la recaudación de fondos e identificar posibles donantes de recursos para el desarrollo de los proyectos de la dependencia, en particular aquellos con un alto sentido social.
- 5.38 Desarrollar mecanismos de monitoreo permanente de la opinión de la sociedad y sus diferentes actores sobre la Facultad y el cumplimiento de sus funciones, y utilizar los resultados para impulsar la mejora continua y el aseguramiento de la calidad.
- 5.39 Apoyar los programas y acciones que contribuyan a mejorar el desempeño ambiental de la Facultad.
- 5.40 Evaluar, y en su caso adecuar, los lineamientos técnicos para mejorar el desempeño ambiental de la dependencia en el uso eficiente de la energía y el agua, para la gestión de materiales y residuos y para el uso del suelo y preservación del patrimonio.
- 5.41 Acatar los reglamentos emitidos por la UANL y adecuar los propios, con criterios de sustentabilidad para el uso razonable de la energía eléctrica y el agua.
- 5.42 Formular y aplicar un Plan Maestro para la ampliación y modernización de las instalaciones físicas, un programa de ampliación y modernización del equipamiento y otro de mantenimiento preventivo y correctivo, sustentados en las perspectivas de desarrollo y en la atención de necesidades plenamente identificadas.
- 5.43 Aplicar lineamientos para asegurar que en el diseño y la construcción de nuevas instalaciones físicas y para el reemplazo de la infraestructura y el equipamiento de la dependencia se consideren criterios rigurosos relacionados con los usuarios (atención a personas con discapacidad) y sus necesidades, la protección del medio ambiente y el consumo eficiente de energía eléctrica y de agua, entre otros aspectos.
- 5.44 Sostener la difusión y la práctica de principios y conocimientos ecológicos o de ciencias del ambiente, para mejorar sin retrocesos la situación del plantel.
- 5.45 Incrementar los métodos de prueba acreditados con que cuenta el laboratorio del Instituto de Ingeniería Civil ante la entidad mexicana de acreditación, eme.
- 5.46 Continuar con el plan maestro de generación de infraestructura, definiendo los nuevos espacios requeridos por la Facultad a corto, mediano y Largo plazo que garantice una moderna infraestructura y equipamiento que brinde oportunidades y espacios para que los estudiantes, docentes, investigadores y personas con

discapacidad puedan tener acceso y movilidad al integrarse a las actividades educativas, deportivas, sociales y culturales.

En la tabla 18 se presentan los ejes rectores, los programas institucionales prioritarios asociados, el número de políticas y estrategias que se requieren para impulsar su implementación, así como el número de indicadores.

Tabla 18. Ejes rectores, programas institucionales prioritarios, políticas, estrategias e indicadores.

| Eje Rector | Programa Institucional | Políticas | Estrategias | Indicadores |
|---|--|------------------|--------------------|--------------------|
| Educación inclusiva, equitativa, integral y transformadora, reconocida nacional e internacionalmente por su calidad. | 1. Educación con los más altos estándares de calidad internacional. | 34 | 47 | 27 |
| Desarrollo de la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación, reconocida por su investigación de alto impacto, sus contribuciones al desarrollo sustentable y a la atención de las necesidades y demandas sociales. | 2. Generación, aplicación y transferencia del conocimiento para el desarrollo sustentable. | 24 | 32 | 7 |
| Creación, difusión y extensión de la cultura, y de la promoción del deporte para el desarrollo humano y comunitario. | 3. Cultura, arte y deporte para el desarrollo humano y comunitario. | 8 | 14 | 2 |
| Vinculación estratégica con los diferentes sectores de la sociedad, para promover el desarrollo económico y social de la Región y del País | 4. Vinculación estratégica para el desarrollo económico y social. | 10 | 14 | 2 |
| Gobernanza y compromiso de transformación y responsabilidad social. | 5. Gestión institucional y responsabilidad social. | 21 | 46 | 5 |
| Total | | 97 | 153 | 43 |

IV.5 Indicadores y metas.

En la siguiente tabla se presentan los indicadores del Plan de Desarrollo y las metas asociadas:

Programa Prioritario 1 Educación con los más altos estándares de calidad internacional.

| No. | Indicadores | Fórmula | Metas | | | | Responsable |
|-----|--|---|-------|------|------|------|-------------|
| | | | 2019 | 2020 | 2025 | 2030 | |
| 1.1 | Tasa de crecimiento de la matrícula de licenciatura | Número de estudiantes inscritos en el PE de licenciatura, en el ciclo escolar (t) / Número de estudiantes inscritos en programas educativos de licenciatura en el ciclo escolar (t-1) - 1) *100 | 2170 | 2200 | 2400 | 2600 | SEL |
| 1.2 | Porcentaje de reprobación en el primer año de Licenciatura | (Estudiantes inscritos en el PE de Licenciatura que reprobaron una o más asignaturas en los dos primeros semestres/ Estudiantes inscritos en el PE de licenciatura en los dos primeros semestres) *100 | 0.75 | 0.7 | 0.65 | 0.6 | SEL |
| 1.3 | Porcentaje de egreso de licenciatura | (Estudiantes egresados del PE de licenciatura en el periodo t, de la generación m / Estudiantes de primer ingreso inscritos en el PE de licenciatura en el periodo t-n, de la generación m) *100 | 0.13 | 0.15 | 0.25 | 0.3 | SEL |
| 1.4 | Porcentaje de egreso de Licenciatura en 15 semestres | [Estudiantes egresados del PE de licenciatura en el periodo t, de la generación m (a 15 semestres) / Estudiantes de primer ingreso inscritos en el PE de licenciatura en el periodo t-n, de la generación m] *100 | 0.44 | 0.5 | 0.55 | 0.6 | SEL |
| 1.5 | Tasa de titulación de la licenciatura por cohorte generacional | (Estudiantes titulados del PE de licenciatura en el periodo t, de la generación m / Estudiantes de primer ingreso inscritos en el PE de licenciatura en el periodo t- n, de la generación m) *100 | 0.35 | 0.4 | 0.45 | 0.5 | SEL |
| 1.6 | Porcentaje de estudiantes atendidos en el programa de tutorías | (Número de estudiantes de licenciatura inscritos en el programa de tutorías / Número total de estudiantes de licenciatura) *100 | 0.35 | 0.5 | 0.7 | 0.8 | SEL |
| 1.7 | Porcentaje de profesores de tiempo completo de licenciatura diplomados en la implementación del Programa Institucional de Tutorías | (Número de profesores de tiempo completo del PE de licenciatura diplomados en la implementación del Programa Institucional de Tutorías / Número total de profesores de tiempo completo de licenciatura) *100 | 0.45 | 0.55 | 0.8 | 0.9 | SEL |
| 1.8 | Porcentaje de estudiantes de licenciatura satisfechos con el programa de tutoría | (Estudiantes de licenciatura que se encuentran muy satisfechos y satisfechos con el programa de tutoría/ total de estudiantes de licenciatura de la muestra) *100 | 0.55 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | SEL |
| 1.9 | Porcentaje de profesores de tiempo completo de licenciatura que participa en el | (Número de profesores de tiempo completo de licenciatura que participa en el Programa Institucional de Tutorías / Número total de profesores de tiempo completo de licenciatura) *100 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.8 | SEL |

| No. | Indicadores | Fórmula | Metas | | | | Responsable |
|------------------------------------|---|--|-------|------|------|------|-------------|
| | | | 2019 | 2020 | 2025 | 2030 | |
| Programa Institucional de Tutorías | | | | | | | |
| 1.10 | Porcentaje de estudiantes de licenciatura que obtienen testimonio en el examen general de egreso de ingeniería civil (EGEL) | (Número de estudiantes de licenciatura que obtienen testimonio en el examen EGEL / Número total de estudiantes que presentan el examen EGEL)*100 | 0.5 | 0.55 | 0.8 | 0.8 | SEL |
| 1.11 | Tasa de crecimiento de la matrícula Posgrado | Número de estudiantes inscritos posgrado, en el ciclo escolar (t) / Número de estudiantes inscritos en programas educativos de posgrado en el ciclo escolar (t-1) - 1)*100 | 100 | 110 | 130 | 150 | SEP |
| 1.13 | Porcentaje de egreso de posgrado | (Estudiantes egresados de posgrado en el periodo t, de la generación m / Estudiantes de primer ingreso inscritos en programas de posgrado en el periodo t-n, de la generación m)*100 | 52 | 60 | 70 | 80 | SEP |
| 1.14 | Porcentaje de egreso de Doctorado | (Estudiantes egresados de posgrado en el periodo t, de la generación m / Estudiantes de primer ingreso inscritos en programas de posgrado en el periodo t-n, de la generación m)*100 | 100 | 100 | 100 | 100 | SEP |
| 1.15 | Tasa de graduación del posgrado por cohorte generacional (Maestrías) | (Estudiantes titulados de programas de posgrado en el periodo t, de la generación "m" / Estudiantes de primer ingreso inscritos en programas de posgrado en el periodo t- n, de la generación m)*100 | 30 | 35 | 40 | 45 | SEP |
| 1.16 | Tasa de graduación del posgrado por cohorte generacional (Doctorados) | (Estudiantes titulados de programas de posgrado en el periodo t, de la generación m / Estudiantes de primer ingreso inscritos en programas de posgrado en el periodo t- n, de la generación m)*100 | 0 | 40 | 45 | 50 | SEP |
| 1.17 | Porcentaje de estudiantes atendidos en el programa de tutorías Posgrado | (Número de estudiantes de posgrado inscritos en el programa de tutorías / Número total de estudiantes de posgrado)*100 | 58 | 60 | 70 | 80 | SEP |
| 1.18 | Porcentaje de docentes de tiempo completo diplomados en la implementación del Programa Institucional de Tutorías | (Número de profesores de tiempo completo de posgrado diplomados en la implementación del Programa Institucional de Tutorías / Número total de profesores de tiempo completo de posgrado)*100 | 31 | 35 | 40 | 50 | SEP |
| 1.19 | Porcentaje de estudiantes satisfechos con el programa de tutoría | (Estudiantes de posgrado que se encuentran muy satisfechos y satisfechos con el programa de tutoría/ total de estudiantes de posgrado de la muestra)*100 | ND | 60 | 70 | 80 | SEP |
| 1.20 | Porcentaje de docentes de tiempo completo que participa en el Programa Institucional de Tutorías | (Número de profesores de tiempo completo de posgrado que participa en el Programa Institucional de Tutorías / Número total de profesores de tiempo completo de posgrado)*100 | 74 | 80 | 90 | 100 | SEP |
| 1.21 | Porcentaje de programas de posgrado que forman parte del Padrón del Programa | (Número de programas de posgrado que forman parte del Padrón del Programa Nacional de Posgrados de | 44 | 44 | 58 | 67 | SEP |

| No. | Indicadores | Fórmula | Metas | | | | Responsable |
|------|---|---|-------|------|------|------|-------------|
| | | | 2019 | 2020 | 2025 | 2030 | |
| | Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT | Calidad del CONACyT / Número total de programas de posgrado)*100 | | | | | |
| 1.22 | Porcentaje de programas de posgrado que forman parte del Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT en la categoría de Competencia Internacional | (Número de programas de posgrado que forman parte del Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT en la categoría de Competencia Internacional / (Número total de programas de posgrado que forman parte del Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT)*100 | 0 | 0 | 0 | 33 | SEP |
| 1.23 | Porcentaje de estudiantes de posgrado que realiza estudios en Programas inscritos en el PNPC del CONACyT | (Número de estudiantes de posgrado que realiza estudios en programas inscritos en el PNPC del CONACyT / Número total de estudiantes en programas de posgrado)*100 | 42 | 42 | 44 | 48 | SEP |
| 1.24 | Índice de satisfacción de estudiantes de posgrado | (Número de estudiantes de posgrado que se considera satisfecho o muy satisfecho con la formación recibida en la Facultad/Número total de estudiantes de posgrado de la muestra)*100 | ND | 80 | 85 | 95 | SEP |
| 1.25 | Índice de satisfacción de egresados de los programas de posgrado | (Número de egresados de posgrado que se considera satisfecho o muy satisfecho con la formación recibida en la Facultad/Número total de egresados de posgrado de la muestra)*100 | ND | 80 | 85 | 95 | SEP |
| 1.26 | Índice de satisfacción de empleadores | (Número de empleadores que se considera satisfecho o muy satisfecho con la formación de los egresados de posgrado de la Facultad/Número total de egresados de posgrado de la muestra)*100 | ND | 80 | 85 | 90 | SEP |
| 1.27 | Porcentaje de programas educativos de doble titulación con instituciones extranjeras | (Número de programas de posgrado que otorgan la doble titulación operando con instituciones extranjeras / Número total de programas de posgrado)*100 | 11 | 11 | 22 | 22 | SEP |
| 1.28 | Porcentaje de estudiante extranjeros realizando estudios en los programas de posgrado | (Número de programas de posgrado que otorgan la doble titulación operando con instituciones extranjeras / Número total de programas de posgrado)*100 | 6 | 6 | 7 | 7 | SEP |

Programa Prioritario 2 Generación, aplicación y transferencia del conocimiento para el desarrollo sustentable.

| No. | Indicadores | Fórmula | Metas | | | | Responsable |
|-----|---|--|-------|------|------|------|-------------|
| | | | 2019 | 2020 | 2025 | 2030 | |
| 2.1 | Porcentaje de profesores de tiempo completo del nivel superior adscritos al Sistema Nacional de Investigadores en los niveles 2 y 3 | (Número de profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores en los niveles 2 y 3 / Número total de profesores miembros del SNI)*100 | 5 | 9 | 20 | 28 | SDI |
| 2.2 | Porcentaje de artículos publicados anualmente en | (Número de artículos publicados anualmente en revistas clasificadas en los | 90 | 90 | 95 | 100 | SDI |

| No. | Indicadores | Fórmula | Metas | | | | Responsable |
|-----|---|---|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | 2019 | 2020 | 2025 | 2030 | |
| | revistas clasificadas en el padrón de revistas de investigación de alto impacto (Journal Citation Reports JCR) | dos primeros cuartiles de impacto del JCR/ Número total de artículos publicados)*100 | | | | | |
| 2.3 | Porcentaje de Cuerpos Académicos consolidados | (Número de Cuerpos Académicos consolidados / Total de Cuerpos Académicos)*100 | 60 | 60 | 80 | 100 | SDI |
| 2.4 | Porcentaje de Cuerpos Académicos en proceso de consolidación | (Número de Cuerpos Académicos en proceso de consolidación / Total de Cuerpos Académicos)*100 | 40 | 40 | 20 | 0 | SDI |
| 2.5 | Porcentaje de proyectos de investigación auspiciados por organismos internacionales | (Número de proyectos de investigación auspiciados por organismos internacionales / Número total, de proyectos anuales de investigación)*100 | 5 | 5 | 5 | 10 | SDI |
| 2.6 | Porcentaje de recursos con respecto al subsidio para el desarrollo de proyectos de investigación, obtenidos de organismos externos nacionales e internacionales | (Cantidad de recursos obtenidos por organismos externos nacionales e internacionales para el desarrollo de proyectos de investigación /Cantidad total de los subsidios federal y estatal)*100 | \$ 6,854,4 91.32 | \$ 8,627,8 26.30 | \$ 9,490,6 08.93 | \$ 13,286, 852.50 | SDI |
| 2.7 | Porcentaje de proyectos de investigación vinculados con el desarrollo tecnológico de la Región y del País | (Número de proyectos de investigación vinculados con el desarrollo tecnológico de la Región y del País / Número total de proyectos de investigación)* 100 | 75 | 75 | 90 | 100 | SDI |

Programa Prioritario 3 Cultura, arte y deporte para el desarrollo humano y comunitario.

| No. | Indicadores | Fórmula | Metas | | | | Responsable |
|-----|--|--|-------|------|------|------|-------------|
| | | | 2019 | 2020 | 2025 | 2030 | |
| 3.1 | Porcentaje de estudiantes que realiza actividades culturales | (Número de estudiantes que realiza actividades culturales /Número total de estudiantes)*100 | 1 | 1.5 | 2 | 3 | SAD |
| 3.2 | Porcentaje de estudiantes que realiza actividades deportivas | (Número de estudiantes que realiza actividades deportivas / Número total de estudiantes)*100 | 10 | 15 | 20 | 25 | SAD |

Programa Prioritario 4 Vinculación estratégica para el desarrollo económico y social.

| No. | Indicadores | Fórmula | Metas | | | | Responsable |
|-----|---|---|-------|------|------|------|-------------|
| | | | 2019 | 2020 | 2025 | 2030 | |
| 4.1 | Tasa de crecimiento anual de participantes atendidos en el programa de educación continua | [(Número de participantes atendidos en el programa de educación continua en el año t / Número total de participantes atendidos en el programa de educación continua en el año t-1) - 1]*100 | 65 | 70 | 75 | 80 | SEP |
| 4.2 | Porcentaje de recursos obtenidos por la prestación de servicios y otras acciones de vinculación adicionales al subsidio | (Cantidad de recursos obtenidos por la prestación de servicios y otras acciones de vinculación/Total de recursos obtenidos por los subsidios federal y estatal)*100 | 89 | 89.5 | 90 | 90.5 | SDV |

Programa Prioritario 5 Gestión institucional y responsabilidad social.

| No. | Indicadores | Fórmula | Metas | | | | Responsable |
|-----|---|---|-------|------|------|------|-------------|
| | | | 2019 | 2020 | 2025 | 2030 | |
| 5.1 | Incremento en el ahorro anual en el consumo de Kilowatt hora de energía per cápita | Consumo anual de kilowatt hora de energía per cápita en el año t - Consumo anual de Kilowatt hora de energía per cápita en el año t - 1 | 4 | 6 | 8 | 10 | SAD |
| 5.2 | Ahorro anual en el consumo de metros cúbicos de agua per cápita. | Consumo de metros cúbicos de agua per cápita en la UANL en el periodo t - Consumo de metros cúbicos de agua per cápita en la UANL en el periodo t-1 | 1 | 1.5 | 2 | 2.5 | SAD |
| 5.3 | Porcentaje de cumplimiento del programa anual de mantenimiento del almacén de residuos peligrosos | (Número de estudiantes que se considera satisfecho o muy satisfecho con la formación recibida en la Facultad / Número total de estudiantes de la muestra)*100 | 70 | 75 | 80 | 90 | SDP |
| 5.4 | Porcentaje de cumplimiento del programa anual de simulacros, como parte del plan de contingencias | (Número de simulacros realizadas / Número total simulacros programados)*100 | 50 | 90 | 100 | 100 | SDP |
| 5.5 | Porcentaje de cumplimiento del programa de ahorro de agua y energía. | (Número de acciones realizadas / Número total de programadas)*100 | 70 | 80 | 85 | 90 | SDP |