PLAN DE DESARROLLO 2019-2030

Facultad de Ciencias de la Tierra







# Tabla de contenido

PRESENTACIÓN	1
APARTADO I	2
Análisis del contexto. Aspectos Relevantes	
I.1 Aspectos demográficos	2
I.2 Aspectos educativos	2
I.3 Aspectos económicos	4
I.4 La cuarta revolución industrial	4
I.5 Aspectos laborales	5
I.5.1 Tendencias	5
I.5.2 Profesionistas ocupados	5
I.6 El Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021	6
I.7 El Plan Estratégico para el Estado de Nuevo León 2015-2030	6
I.8 Conclusiones	7
APARTADO II	9
Un diagnóstico de la facultad de Ciencias de la Tierra. El escenario de partida	9
II.1. Formación integral	9
II.1.1 Oferta educativa	9
II.1.2 Oferta educativa en el marco de los Sistemas de Licenciatura y de Posgrado	9
II.1.3 Cobertura	10
II.1.4 Población escolar	11
II.1.5 Modalidades alternativas	13
II.1.6 Educación continua	14
II.1.7 Egreso	15
II.1.8 Seguimiento de Egresados	16
II.1.9 Modelo Educativo	17
II.1.10 Los programas de atención al estudiante	18
II.1.11 El programa de becas	19
II.1.12 Programa de Talentos	20
II.1.13 Servicio comunitario en las prácticas del Servicio Social	21
II.1.14 Movilidad	21
II.1.15 Deporte	22
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 Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico EGEL-CENEVAL	23
	II.2.4 Certificación de procesos estratégicos	26
	II.3 Planta académica y cuerpos académicos	26
	II.3.1 Composición de la planta académica	26
	II.3.2 Superación Académica. Formación y actualización de profesores	26
	II.3.3 Reconocimientos a la planta académica	27
	II.3.4 Cuerpos Académicos y su evolución	27
	II.4. Investigación	28
	II.4.1 Apoyo a proyectos de investigación	28
	II.4.2 Acciones relacionadas con transferencia de tecnología	28
	II.5. Difusión y extensión de la cultura y el arte	29
	II.5.1 Red Universitaria de difusión cultural	29
	II.5.2 Productos artísticos y culturales	30
	II.5.3 Feria del Libro UANLeer 2019	30
	II.6. Vinculación y alianzas estratégicas	30
	II.6.1 Vinculación con los sectores público y privado	30
	II.6.2 Programas de asistencia social, servicios comunitarios y voluntariado	31
	II.6.3 Participación social de los estudiantes	31
	II.6.4 Servicio Social y Prácticas Profesionales	
	II.6.5 Consejos Consultivos	31
	II.7 Internacionalización	32
	II.7.1 Acreditación internacional	32
	II.7.2 Movilidad e intercambio académico internacional	32
	II.7.3 Organismos internacionales en los que participa la Universidad	33
	II.7.4 Convenios internacionales de cooperación académica	33
	II.8 Desempeño Ambiental	34
	II.8.1 Energía eléctrica	34
	II.8.2 Programa UANL más sustentable <i>CONciencia</i>	34
	II.8.3 Aportación a nivel nacional y planetario de bono de carbono y producción de oxígeno a la atmósfera	34
	II.8.4 Balance de CO₂ de la UANL	34
	II.9 Infraestructura y equipamiento	35
	II.9.1 Plan maestro de construcción	35
	II.9.2 Conectividad y Sistema Integral de Bibliotecas	35
	II.10 Gestión	36
	II.10.1 Cambios en la normativa de la UANL	36
	II.10.2 Capacitación del personal directivo y administrativo	36
	II.11 Los retos que enfrenta la Universidad en el corto y mediano plazos	36
APARTA	DO III	38
	o Axiológico	
Li iviai cc	III.1 Misión	
	III.2 Valores asociados al quehacer institucional	
	III.3 Atributos institucionales	

APARTA	ADO IV	. 41
La pros	pectiva del Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030	. 41
	IV.1 Visión 2030. El escenario de llegada	. 41
	IV.2 Ejes rectores del Plan de Desarrollo Institucional	41
	IV.3 Programas institucionales prioritarios asociados a los ejes rectores. Objetivos, políticas estrategias, indicadores y metas para su implementación	
	IV.4 Políticas y estrategias asociadas a los Programas prioritarios	. 43
	IV.4.1 Programa prioritario 1	43
	IV.4.2 Programa prioritario 2	49
	IV.4.3 Programa prioritario 3	54
	IV.4.4 Programa prioritario 4	58
	IV.4.5 Programa prioritario 5	61
	IV.5 Indicadores y metas	69
	IV.5.1 Programa prioritario 1	69
	IV.5.2 Programa prioritario 2	73
	IV.5.3 Programa prioritario 3	75
	IV.5.4 Programa prioritario 4	76
	IV.5.5 Programa prioritario 5	76

#### **PRESENTACIÓN**

La Facultad de Ciencias de la Tierra (FCT) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) ha buscado fortalecerse y lograr una transformación con el objetivo de ampliar, articular y potenciar sus capacidades para cumplir con las necesidades que la sociedad nuevoleonesa y el país demandan, tratando de mantener los más altos estándares de calidad, tanto nacionales como internacionales. Para lograr este propósito, se ha contado de manera oportuna, con instrumentos de planeación aprobados por la H. Junta Directiva de la FCT y el H. Consejo Universitario de la UANL, que han precisado el rumbo de la Dependencia y son el sustento para la toma de decisiones en todos los ámbitos del quehacer de la población de la FCT.

La FCT se ha apegado a los proyectos de Visión 2006, 2012 y 2020 de la UANL. Como resultado del apego a estos proyectos de la UANL, la FCT durante su corta historia ha obtenido importantes logros, ubicándose entre las mejores y más prestigiadas Facultades de Ciencias de la Tierra a nivel nacional, con lo que se han construido escenarios de futuro caracterizados por un mayor grado de desarrollo y consolidación de la Dependencia.

La Visión al 2030 de la UANL es que: "La Universidad Autónoma de Nuevo León es en 2030 reconocida mundialmente por ofrecer una educación integral de calidad para toda la vida, incluyente y equitativa; innovadora en la generación y aplicación del conocimiento que trasciende por su responsabilidad social y aportaciones a la transformación de la sociedad". Conscientes del compromiso realizamos un análisis exhaustivo de los indicadores de la FCT, determinando las fortalezas y las áreas de oportunidad para lograr el cumplimiento de la Misión y Visión de la Dependencia, en el marco de la Misión y Visión al 2030 de la UANL.

El Plan de Desarrollo de La Facultad de Ciencias de la Tierra (PDFCT) tiene como objetivo: impulsar las áreas de oportunidad detectadas y fortalecer el trabajo realizado con la finalidad de lograr el cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030 UANL, Visión 2030. Así como estar a la vanguardia en la innovación académica para satisfacer la demanda y calidad de los profesionistas que requiere el sector energético, minero, académico y los de áreas afines que interaccionan con las geociencias.

Hacer realidad el presente PDFCT representa un gran desafío para los integrantes de la FCT. Ello implica, enfocar todos los esfuerzos y recursos de la FCT con el objetivo de consolidar y armonizar adecuadamente los rasgos que caracterizan a esta Dependencia universitaria. El PDFCT que se presenta, se ha elaborado a través de un proceso participativo y de planeación estratégica, constituye el mapa de navegación de la Facultad para transitar, del escenario actual, al escenario del futuro deseable establecido en el proyecto de Visión FCT 2030, acorde al proyecto Visión 2030 UANL.

APARTADO I

# Análisis del contexto. Aspectos Relevantes

# I.1 Aspectos demográficos

De acuerdo con información del Consejo Nacional de Población (2015) sobre la evolución de la población en el Estado de Nuevo León, la población de jóvenes entre 18 a 22 años estará en aumento hasta el año 2028, aunque desde el año 2024 la tasa de aumento empezará a disminuir, lo cual es un aspecto importante a considerar en la planeación de los servicios de educativos de la FCT en el periodo 2019-2030.

En el municipio de Linares se ha observado que la población de estudiantes de nivel medio superior ha disminuido, lo cual ha ocasionado disminución en el número de candidatos a ingresar a las carreras de Licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Tierra. Ante esta situación se requiere de la aplicación de una política pública que entre otros aspectos propicie el acceso y la permanencia de los jóvenes del país y del extranjero 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.

Con base en lo anterior, en el Plan de Desarrollo de la FCT se deberán propiciar las condiciones para el ingreso y la permanencia de los estudiantes del país y del extranjero, así como crear las oportunidades para su ingreso al mundo laboral.

# I.2 Aspectos educativos

En respuesta a necesidades locales y regionales, en 1983 la Universidad Autónoma de Nuevo León, crea la Facultad de Ciencias de la Tierra, en la Ciudad de Linares, la cual cumple con dos objetivos principales; (a) descentralizar la educación superior del área metropolitana de Monterrey, y (b) abrir carreras que cubran la demanda de la exploración de recursos naturales y la prevención y mitigación de riesgos geológicos que demanda la sociedad. Las carreras que ofrece la Facultad de Ciencias de la Tierra, en poco tiempo se convirtieron en la principal fuente de generación de especialistas en geociencias del noreste de México. El liderazgo se refleja en las acreditaciones nacionales obtenidas y el impacto en el entorno social, que los egresados han logrado de manera oportuna en la exploración de agua subterránea, hidrocarburos y en la evaluación del impacto de los fenómenos naturales en áreas urbanas.

Actualmente, son varias las Facultades de la UANL que cuentan con oferta educativa en Linares, N.L. y el Sur del Estado, a nivel Licenciatura, entre ellas están: Facultad de Agronomía, Facultad de Ciencias de la Tierra, Facultad de

Ciencias Forestales, Facultad de Contaduría Pública y Administración, Facultad de Derecho y Criminología, Facultad de Enfermería, Facultad de Filosofía y Letras, Facultad de Mecánica y Eléctrica y Facultad de Organización Deportiva, lo cual también ha ocasionado la disminución de candidatos a ingresar a la FCT.

La Figura 1 presenta la variación del número de estudiantes de primer ingreso desde sus inicios en 1983. Se observa cómo desde el año 2015, la población de primer ingreso a Licenciatura va disminuyendo.

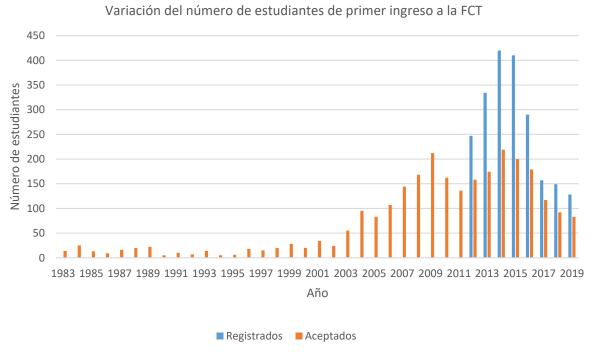


Figura 1. Variación del número de estudiantes de primer ingreso de 1983 a 2019, en las carreras de Licenciatura de la FCT.

La cobertura por país de nacimiento de los estudiantes inscritos durante el semestre enero-junio de 2019: 531 mexicanos, 8 estadounidenses y 2 venezolanos. La cobertura nacional es amplia, aunque se concentra en el norte y sureste del país. Por otro lado, la cobertura en el estado, se concentra en la parte centro norte y hacia el sur del estado.

La planta académica de la FCT ha estado oscilando alrededor de los 35 PTC. Actualmente, en la Dependencia se cuenta con 38 profesores y dos instructores (uno de Deportes y otro para Idioma Inglés), de los cuales 31 son Profesores de Tiempo Completo. La Figura 2 muestra la variación del número de Profesores de Tiempo Completo (PTC).



Figura 2. Variación del número de Profesores de Tiempo Completo adscritos a la FCT.

# 1.3 Aspectos económicos

Las escuelas y facultades que forman profesionistas en Geociencias tienen un papel preponderante en el desarrollo de los países, puesto que sus egresados participan en la búsqueda racional de los recursos naturales que hay en el entorno, además de estudiar el impacto ambiental de su explotación. Esta exploración se basa en la aplicación de metodologías no invasivas. Por tanto, no es posible el desarrollo económico y social de los países si no se cuenta con profesionistas preparados y capacitados en estas áreas de estudio. En la actualidad y debido a la concientización de la escasez, uso, explotación y contaminación de estos recursos, se ha incrementado el número de profesionistas interesados en estudiar Geociencias, por lo que las instituciones dedicadas a estos estudios se han mantenido en constante crecimiento. Las tendencias a nivel global están dirigidas hacia el uso sustentable y preventivo de los recursos, así como a la solución de problemas ambientales y de riesgos geológicos. En el contexto nacional, las tendencias no difieren sustancialmente del ámbito global. El énfasis de estas carreras se centra en la exploración de recursos petroleros, hidráulicos, metálicos, no-metálicos, así como el desarrollo de modelos que dan cuenta de los procesos en la hidrósfera, atmósfera, litósfera y biósfera y su evolución en el tiempo. También se estudian riesgos geológicos que impactan a la sociedad, así mismo, recientemente se ha incrementado la evaluación del impacto ambiental generado por actividades antropogénicas.

La Secretaria del Trabajo define que los campos de acción de las áreas de Geociencias corresponden a la exploración y explotación sustentable de los recursos naturales del subsuelo; por ejemplo: recursos minerales, hidráulicos y petroleros, así mismo evaluar áreas de alto riesgo geológico, como zonas sísmicas, volcánicas y deslave por inundaciones.

#### I.4 La cuarta revolución industrial

En la actualidad estamos experimentando una nueva revolución tecnológica, 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 denominada 4.0, se basa en sistemas ciberfísicos que combinan infraestructura física con software, sensores, nanotecnología y tecnología digital de comunicaciones.

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. En la Figura 3 pueden observarse los elementos de la industria 4.0.



Figura 3. Elementos de la Industria 4.0. (Fuente: https://www.grupossc.com/blog/2017/12/06/los-9-pilares-tecnologicos-de-la-industria-4-0/).

Es evidente que contribuir al desarrollo de la industria 4.0 demanda de las Dependencias de educación superior una formación profesional pertinente y de alta calidad, así como programas de educación continua y de nuevas modalidades de formación que garanticen los más altos estándares de calidad de sus procesos y programas educativos.

En las Ciencias de la Tierra, la cuarta revolución industrial depara grandes cosas. El almacenamiento y manejo de grandes cantidades de datos está presente en la generación de estudios de sísmica 3-D, levantamientos electromagnéticos en aguas profundas, registros geofísicos de pozos. La simulación de diversos tipos de yacimientos, ya sea agua subterránea, hidrocarburos, yacimiento geotérmico, etc., demanda nuevas tecnologías capaces de realizar cada vez más operaciones y manejo de muchas variables. La realidad aumentada permitirá moverse dentro de los yacimientos y tener otra visión de los mismos.

# I.5 Aspectos laborales

La formación de profesionistas en Ciencias de la Tierra responde a la necesidad de contar con especialistas actualizados en áreas de exploración de recursos naturales y prevención, mitigación y saneamiento de riesgos geológicos y ambientales, claves en el desarrollo económico y social del país. Además, se requiere de una redefinición del perfil profesional y de las competencias que deben poseer nuestros egresados para incorporarse adecuadamente y permanecer en el mundo laboral.

#### I.5.1 Tendencias

Nuestros profesionistas se han incorporado al mercado laboral tanto en empresas privadas como paraestatales, donde cubren actividades relacionadas con la extracción de minerales metálicos y no metálicos (Peñoles, Materias Primas, First Majestic, Minera México), de la industria petrolera (PEMEX, IMP, COMESA, Schlumberger, Halliburton, PGS, CMG, CGG), del agua (Instituto del Agua de Nuevo León), agencias gubernamentales (INEGI), escuelas y universidades (Tecnológico de Monterrey, Universidad Autónoma de Nuevo León, UNAM, Universidad Autónoma de Guerrero, Universidad Veracruzana, UAC, UACH, entre otras).

Debido a la variación en los precios de los metales y a la reforma energética, las oportunidades de nuestros egresados en estos sectores han variado. Inicialmente más de nuestros estudiantes trabajaban en el sector minero; luego la preferencia fue hacia el sector de hidrocarburos. Actualmente los trabajos están relacionados a la solución de problemas ambientales, la docencia e incluso a formar compañías de servicios.

La cuarta revolución industrial traerá nuevos retos para nuestros egresados. Tendrán que prepararse académica y técnicamente para afrontar el almacenamiento y manejo de grandes cantidades de datos; la simulación de diversos tipos de yacimientos; el uso de nuevas tecnologías capaces de realizar cada vez más operaciones y manejo de muchas variables.

# I.5.2 Profesionistas ocupados

Durante el semestre agosto-diciembre de 2018 se realizaron encuestas a egresados (42) de las diferentes carreras de Licenciatura. La tasa de empleo de las diferentes carreras varía alrededor del 50% y un 10% de los egresados está realizando estudios de posgrado. De los encuestados, 27 trabajan actualmente; casi el 50% de ellos labora en la iniciativa privada. La gran mayoría de nuestros egresados es contratada por compañías enfocadas en la búsqueda de

recursos naturales en el área de exploración por ejemplo de agua subterránea, petróleo y gas, minería; al mismo tiempo participa en la evaluación de impacto ambiental y riesgos geológicos.

#### 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 lo que respecta a Desarrollo humano y social, se encuentran los objetivos en la Educación:

- 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 del Plan Estatal de Desarrollo, la FCT participará en las siguientes líneas de acción:

- Garantizar la inclusión educativa a la diversidad de los alumnos, sin discriminación de ninguna índole.
- 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 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.
- Desarrollar competencias pedagógicas y manejo de herramientas tecnológicas, y sus posibles aplicaciones.
- Impulsar las comunidades de aprendizaje y el trabajo colegiado y colaborativo en las escuelas
- Utilizar los resultados de las evaluaciones para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Ampliar el intercambio académico entre alumnos y docentes de todos los niveles educativos.
- Impulsar una cultura emprendedora.
- Contribuir al logro de las competencias de los programas de estudio, así como de aquellas que demanda la sociedad del conocimiento.
- Mejorar la vinculación entre el sector educativo y el académico para aumentar la empleabilidad, principalmente en la educación técnica y tecnológica.
- Fomentar la creatividad de los estudiantes para conocer y desarrollar otros talentos.

# 1.7 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.

Para incrementar la calidad educativa y los años de escolaridad del plan estratégico, la FCT considera necesario:

- Contar con suficiente infraestructura y equipamiento óptimos para atender la demanda educativa y fomentar el aprendizaje.
- Contar con programas de formación, desarrollo y evaluación de docentes comprometidos con la mejora de la calidad del sistema educativo.
- Mejorar las prácticas docentes orientadas a incrementar la calidad de los aprendizajes y los resultados del logro educativo de los estudiantes.
- Responder de manera eficiente para el aseguramiento de la pertinencia y calidad de los programas académicos de educación superior: oferta—demanda, empleabilidad de jóvenes, capacitación corta y vinculación con el sector productivo.

Por su parte, para promover la cultura, los valores y la participación ciudadana como motores del desarrollo humano del plan estratégico, la FCT considera, entre otros, los siguientes cauces de acción:

- Fomentar la equidad de género.
- Desarrollo de programas culturales que generen cohesión social y el respeto ciudadano.
- Establecer espacios y programas que fomenten la convivencia ciudadana en barrios y comunidades.

#### **I.8 Conclusiones**

Los diferentes aspectos del contexto descritos en los apartados anteriores sirvieron de insumo en los procesos de planeación que dan lugar a la formulación del Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias de la Tierra 2019-2030.

En la construcción de los programas prioritarios y de las estrategias para su implementación en la Dependencia, 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 y que estén alineadas con el Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030 UANL, Visión 2030.

A partir del contexto, los retos que la Facultad de Ciencias de la Tierra de la UANL debe enfrentar en el corto y mediano plazos, para asegurar el cumplimiento de sus responsabilidades ante la sociedad nuevoleonesa, son continuar fortaleciendo sus capacidades para:

- a) Ofrecer una educación integral, incluyente, con 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 FCT con los sectores público, social y empresarial, identificando con oportunidad la atención de problemáticas relevantes del desarrollo del Estado.

- d) Contribuir a elevar los niveles de bienestar de la sociedad nuevoleonesa, el crecimiento económico, la productividad y las capacidades de innovación del Estado, a través de aportaciones relevantes, pertinentes, con altos estándares de calidad.
- e) Promover la cultura, los valores y la participación ciudadana mediante programas culturales y de salud que generen cohesión social, respeto y equidad, tanto en el municipio de Linares como en el Estado.

Estos aspectos han sido tomados en cuenta en la formulación de las políticas y estrategias para la implementación del Plan de Desarrollo de la FCT 2019-2030, alineado al Plan de Desarrollo Institucional UANL 2019-2030.

APARTADO II

# Un diagnóstico de la facultad de Ciencias de la Tierra. El escenario de partida

# II.1. Formación integral

#### II.1.1 Oferta educativa

La Facultad de Ciencias de la Tierra de la UANL ofrece seis programas educativos (PE) que van desde nivel Licenciatura hasta Doctorado; como se indica en la Tabla 1.

Tabla 1. Programas Educativos que se imparten en la FCT.

NIVEL PROGRAMA EDUCATIVO

	NIVEL	PROGRAMA EDUCATIVO
1		Ingeniero Geólogo
2	Liconciatura	Ingeniero Geólogo Mineralogista
3	Licenciatura	Ingeniero Geofísico
4		Ingeniero Petrolero
5	Maestría en	Ciencias Geológicas
6	Doctorado en	Ciencias con Orientación en Geociencias

Actualmente, las Ciencias de la Tierra representan un área estratégica y fundamental en el desarrollo de México y el resto de las naciones, cuyo impacto puede reflejarse en a) georecursos, b) riesgo geológico, c) medio ambiente y d) conocimiento básico y de frontera del sistema Tierra.

# II.1.2 Oferta educativa en el marco de los Sistemas de Licenciatura y de Posgrado.

En el nivel de Licenciatura se ofrecen tres carreras desde 1983: Ingeniero Geofísico, Ingeniero Geólogo e Ingeniero Geólogo Mineralogista, y la carrera de Ingeniero Petrolero desde 2007. La carrera de Ing. Geólogo cambió a Ing. Geólogo Ambiental en 2005 y después a Ing. Geólogo en la reestructuración del año 2011. En el nivel de posgrado se ofrecen la Maestría en Ciencias Geológicas a partir de 1990 y el Doctorado en Ciencias con Orientación en Geociencias a partir del 2002. El año en que se realizó la última modificación o reestructuración curricular se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Oferta educativa de			

NIVEL	PROGRAMA	ÚLTIMA MODIFICACIÓN O REESTRUCTURACIÓN
Licenciatura	Ingeniero Geofísico	2011
	Ingeniero Geólogo	2011
	Ingeniero Geólogo Mineralogista	2011
	Ingeniero Petrolero	2012
Posgrado	Maestría en Ciencias Geológicas	2011
	Doctorado en Ciencias con Orientación en Geociencias	2011

**Reto 1:** realizar la modificación de todos los programas educativos de la FCT, tomando en cuenta la opinión de los grupos de interés de nuestra Dependencia (formados a partir de abril de 2019) y también la opinión de nuestros egresados.

#### II.1.3 Cobertura

Las carreras de Licenciatura y Posgrado que se ofrecen en la Facultad de Ciencias de la Tierra tienen demanda a nivel nacional e incluso internacional. La cobertura por país de nacimiento de los estudiantes inscritos durante el semestre enero-junio de 2019: 531 mexicanos, 8 estadounidenses y 2 venezolanos.

Los estudiantes nacidos en México, están distribuidos principalmente en los siguientes estados: 372 de Nuevo León, 59 de Tabasco, 21 de Coahuila, 16 de Sonora, 14 de Tamaulipas, 8 de Durango, 6 de Chihuahua, 5 de Baja California, 4 de Guanajuato, San Luis Potosí, Sinaloa y Cd. De México. La Figura 4 muestra la cobertura de los estudiantes de la FCT en la República Mexicana.



Figura 4. Cobertura de los estudiantes de la FCT del periodo enero-junio de 2019, en la República Mexicana

Los nacidos en el estado de Nuevo León, están distribuidos principalmente en los municipios de: Linares (174), Monterrey (106), Montemorelos (31), San Nicolás de los Garza (16), Guadalupe (8), Galeana (6), Dr. Arroyo (4), Sabinas Hidalgo (4). La Figura 5 muestra la cobertura de los estudiantes de la FCT en el estado de Nuevo León.

#### II.1.4 Población escolar

Todos los PE que se ofrecen en la Dependencia son en la modalidad escolarizada. La Tabla 3 muestra la población escolar para el semestre agosto-diciembre 2018. La Tabla 4 muestra la población escolar para el semestre enero-junio 2019.

Tabla 3. Población escolar de la FCT para el semestre agosto-diciembre 2018 (Modalidad presencial)

PROGRAMA EDUCATIVO	1ER. INGRESO	REINGRESO	TOTAL
Ingeniero Geofísico	10	79	89
Ingeniero Geólogo	31	163	194
Ingeniero Geólogo Mineralogista	23	115	138
Ingeniero Petrolero	28	147	175
Maestría en Ciencias Geológicas	0	8	8
Doctorado en Ciencias, con Orientación en Geociencias	1	5	6
Totales	93	517	610

Tabla 4. Población escolar de la FCT para el semestre enero-junio 2019 (Modalidad presencial)

PROGRAMA EDUCATIVO	1ER INGRESO	REINGRESO	TOTAL
Ingeniero Geofísico	0	82	82
Ingeniero Geólogo	0	166	166
Ingeniero Geólogo Mineralogista	0	128	128
Ingeniero Petrolero	0	165	165
Maestría en Ciencias Geológicas	3	4	7
Doctorado en Ciencias, con Orientación en Geociencias	0	6	6
Totales	3	551	554

Los programas que se ofertan en la Facultad de Ciencias de la Tierra estudian la Tierra desde diferentes puntos de vista y a diferentes escalas, tal que es difícil realizar un análisis estadístico por carrera puesto que la mayoría los profesores participan conjuntamente para atender los seis Programas Educativos que se imparten. La Tabla 5 presenta la distribución de la matrícula de estudiantes del nivel Licenciatura, la cantidad de profesores y la relación de estudiantes por profesor en los años 2012 a 2018.

Tabla 5. Distribución de la matrícula de estudiantes, la cantidad de profesores y la relación de estudiantes por profesor en los años 2012 a 2018.

AÑO	MATRÍCULA	PTC	TOTAL P	ESTUDIANTES/PROFESOR
2012	715	34	44	21.03
2013	694	33	42	21.03
2014	730	35	44	20.86
2015	777	37	43	21.00
2016	787	38	42	20.71

AÑO	MATRÍCULA	PTC	TOTAL P	ESTUDIANTES/PROFESOR
2017	721	32	38	22.53
2018	596	31	40	19.22

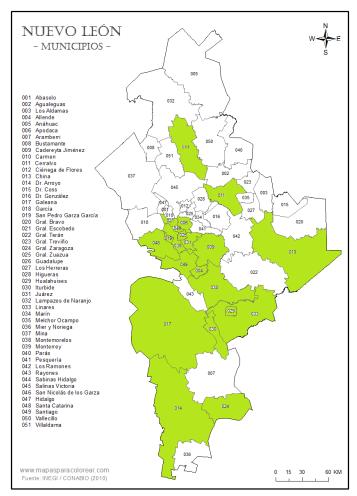


Figura 5. Cobertura de los estudiantes de la FCT del periodo enero-junio de 2019, en el estado de Nuevo León.

En lo general, la relación estudiante profesor es buena. No todos los estudiantes necesitan de asesorías o tutorías. Los profesores tienen en promedio cargas de 20 horas por semana semestre, en algunos casos se comparten cursos como una forma de apoyar a los profesores que tienen el reconocimiento del SNI o los que tienen puestos administrativos que demandan de más tiempo.

La situación nacional relacionada con hidrocarburos ha tenido efectos en la disminución del ingreso de estudiantes a nuestra Facultad, además de que la oferta educativa a nivel Licenciatura se ha incrementado en Linares, N.L.

Reto 2: incrementar el número de estudiantes a ingresar a nuestra Facultad, sin afectar la gobernabilidad.

# II.1.5 Modalidades alternativas

Al momento, la única modalidad educativa que se tiene en la FCT es la modalidad presencial. La plataforma NEXUS fue utilizada durante el semestre enero-junio de 2017 por 13 de los 32 PTC. En el año 2018 se aumentó el número de Unidades de Aprendizaje que los profesores evaluaron a través de la plataforma NEXUS; también se incrementó a 16 el número de profesores que hacen uso de la plataforma NEXUS.

La Figura 6 presenta el total de ingresos de cada profesor a cada una de las 41 unidades de aprendizaje en que se utilizó la plataforma NEXUS, durante el semestre enero-junio de 2019. La Figura 7 muestra el total de ingresos de alumnos a cada una de las 41 unidades de aprendizaje en que se utilizó la plataforma NEXUS, durante el semestre enero-junio de 2019.

Sigue habiendo, de cierta manera, resistencia al uso de las tecnologías. Por un lado, los estudiantes que al no cumplir con sus actividades tratan de enviar los trabajos por otros medios, lo que dificulta las evaluaciones. En el caso de los profesores, por otro lado, también implica que tienen que acceder a las plataformas en horarios fuera de sus actividades. Definitivamente es necesario que, tanto profesores como estudiantes, sean conscientes de las ventajas que proporcionan estas herramientas tecnológicas en la documentación y la evaluación de las unidades de aprendizaje. Esto deberá realizarse a través de talleres de actualización y de compartir experiencias.

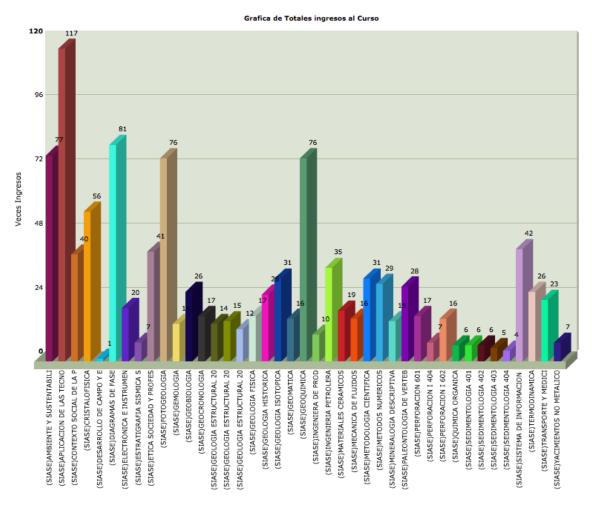


Figura 6. Total de ingresos de cada profesor a cada una de las 41 unidades de aprendizaje en que se utilizó la plataforma NEXUS, durante el semestre enero-junio de 2019.

**Reto 3:** Con base en un grupo de profesores que se ha certificado para ofrecer cursos en línea, es posible ofertar cursos en modalidad semi-presencial.

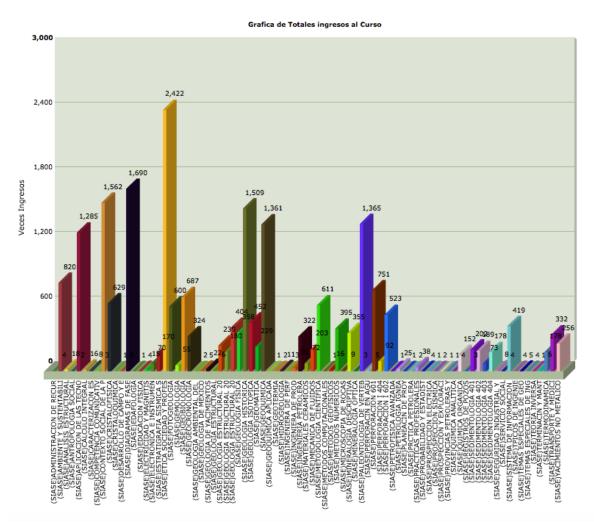


Figura 7. Total de ingresos de alumnos a cada una de las 41 unidades de aprendizaje en que se utilizó la plataforma NEXUS, durante el semestre enero-junio de 2019.

Reto 4: incrementar el número de profesores que usan la Plataforma NEXUS para evaluar sus Unidades de Aprendizaje.

#### II.1.6 Educación continua

Existe la Coordinación de Educación Continua en la FCT desde el año 2013; sin embargo, no se han reportado actividades en el marco de Educación Continua utilizando alguna modalidad en línea, aunque si como actividades de Vinculación con empresas o durante reuniones académicas en las instalaciones de la Dependencia como: cursos teóricos, teórico-prácticos y cursos de campo o excursiones geológicas para profesionales, estudiantes de licenciatura y posgrado de otras instituciones en el marco de simposios, congresos y coloquios. Por otro lado, en el esquema de

capacitación a profesionales de empresas como PEMEX, CEMEX, Servicio Geológico Mexicano, Peñoles y DRAGÓN S.A. DE C.V., se han llevado a cabo o se realizan hoy en día actualizaciones técnicas teórico-prácticas.

Los aspectos que se consideran son: el aprovechar la experiencia de los profesores para el diseño de cursos, con apoyo de los departamentos centrales de la Rectoría; Ingreso de recursos a la Dependencia y Estímulos para el personal técnico, docente, investigador y administrativo participante.

Reto 5: Formular un programa de educación continua para ofertar cursos y/o Diplomados a Empresas.

# II.1.7 Egreso

Se realiza un análisis del egreso acumulado por cohorte (2008 a 2013) a 1.5 veces la duración del PE, o menos en las cohortes de 2012 y 2013. En la Tabla 6 a) se muestran los porcentajes de egreso de las cohortes 2008 al 2013 de las carreras de Licenciatura de la FCT, en la Figura 8 se pueden observar las variaciones.

En la Figura 8 se puede observar, en lo general, que los porcentajes de egreso acumulado son buenos, del 50 al 80%, considerando que a las cohortes del 2012 y 2013, aún les falta tiempo para que otros estudiantes egresen.

Tabla 6. a) Porcentajes de egreso de las cohortes 2008 al 2013 de las carreras de Licenciatura de la FCT.

CARRERA	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ing. Geólogo (IGA)	66.67%	59.52%	80.00%	55.56%	42.85%	41.30%
Ing. Geólogo Mineralogista (IGM)	76.47%	68.18%	68.42%	75.00%	38.88%	10.00%
Ing. Geofísico (IGF)	80.65%	72.22%	80.00%	53.13%	60.86%	18.91%
Ing. Petrolero (IP)	78.75%	83.81%	75.90%	48.98%	50.00%	60.00%

Tabla 6. b) Número de estudiantes y porcentajes de egreso y titulación de las cohortes 2015 a 2017 del programa de Maestría en Ciencias Geológicas de la FCT.

SEMESTRE DE INGRESO	SEMESTRE DE EGRESO	INGRESO	EGR	ESADOS	TITU	LADOS
Enero Junio 2015	Agosto Dic 2016	2	1	50 %	1	50 %
Agosto Dic 2015	Enero Junio 2017	14	14	100 %	13	93 %
Enero Junio 2016	Agosto Dic 2017	4	3	75 %	2	50 %
Agosto Dic 2016	Enero Junio 2018	12	10	83 %	6	50 %
Enero Junio 2017	Agosto Dic 2018	4	4	100 %	3	75 %
Agosto Dic 2017	Enero Junio 2019	2	2	100 %	0	0 %

Tabla 6. c) Número de estudiantes y porcentajes de egreso y titulación de las cohortes 2014 a 2016 del programa de Doctorado en Ciencias con Orientación en Geociencias de la FCT.

SEMESTRE DE INGRESO	SEMESTRE DE EGRESO	INGRESO	EGR	RESADOS	TITU	ILADOS
Agosto Dic 2014	Enero Junio 2017	2	2	100 %	2	100 %
Enero Junio 2015	Agosto Dic 2017	2	1	50 %	1	50 %
Agosto Dic 2015	Enero Junio 2018	0				
Enero Junio 2016	Agosto Dic 2018	0				
Agosto Dic 2016	Enero Junio 2019	3	2	67 %	1	33 %

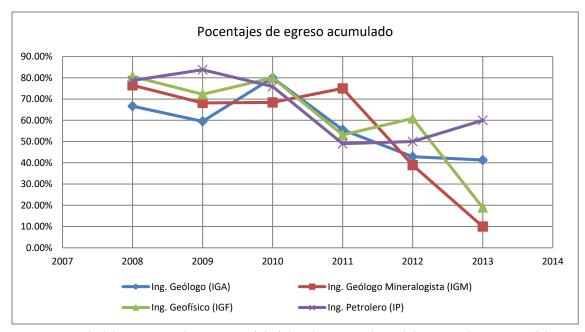


Figura 8. Variación de los porcentajes de egreso acumulado de las cohortes 2008 al 2013 de las carreras de Licenciatura de la FCT.

En las Tablas 6 b) y c) se muestran el número de estudiantes y porcentajes de egreso y titulación de las diferentes cohortes de los programas de Posgrado que oferta la FCT. Se puede observar que los porcentajes de egreso son buenos, cosa que no sucede en la titulación. Así mismo, es necesario incrementar el número de estudiantes de posgrado.

Reto 6: Mejorar la eficiencia terminal por cohorte de los PE de Licenciatura a un año de egresados.

Reto 7: Incrementar el número de estudiantes de posgrado.

Reto 8: Mejorar la eficiencia de titulación del posgrado por cohorte.

# II.1.8 Seguimiento de Egresados

Los sectores y empresas donde principalmente se insertan a laborar los egresados de los PEs que se imparten en la Facultad de Ciencias de la Tierra son: Petróleo y Gas (PEMEX, Schlumberger, Halliburton, Grupo R, IHSA, COMESA, Geoprocesados, Petrobras, CGG-Veritas, entre otras), Yacimientos Metálicos y No Metálicos (Peñoles, Grupo México, Grupo Acerero del Norte, Barita de México, Baramín, Geolinsa S.A. de C.V., First Majestic Silver Corp., FRISCO, Materias Primas, Minera Peñasquito, Cementos Apasco, CEMEX, Dall Tile, Cementos Cruz Azul); Instituciones de Gobierno (INEGI, Servicio Geológico Mexicano, Agua y Drenaje de Monterrey, Comisión Federal de Electricidad, Comisión Nacional del Agua, Desarrollo Urbano municipales); Instituciones Educativas (UANL, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad Autónoma de Guerrero, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tecnológico de Monterrey, Universidad del Noreste, Universidad Veracruzana, Universidad Autónoma de Tamaulipas, entre otras), haciendo posgrados en México (CICESE, UANL: Ingeniería Civil, Ciencias Forestales, Ciencias de la Tierra, UNAM: Instituto de Geología, Centro de Geociencias, CINVESTAV, Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UASLP), realizando posgrados en el extranjero (University of Manchester, University of Leeds, California Institute of Technology, University of Aberdeen, University of Freiburg, University of Aachen, University of Oklahoma, University

of Houston, Colorado School of Mines, University of Texas at El Paso, University of Oxford, Instituto Francés de Petróleo, entre otras).

Las Coordinaciones de los PE, recientemente han diseñado un formato de encuesta para egresados la cual está teniendo respuesta y nos servirá para rediseñar el Plan de Estudios que permitan reforzar los atributos de egreso que garanticen el logro de los objetivos educacionales.

Como acuerdo de la DES, se ha decidido incluir de manera permanente en el portal web de la Facultad de Ciencias de la Tierra la encuesta correspondiente a los egresados de los diferentes PE de nuestra Dependencia.

Para cumplir con un análisis periódico de la información recabada, se inició con el llenado de estas encuestas de manera permanente, con revisión semestral a partir del semestre Agosto-Diciembre del 2018 (Tabla 7). Esta información será complementada con las sugerencias de encuestas realizadas con anterioridad por la DES.

Tabla 7. Encuesta a egresados Ago-Dic 2018. Lista de Preguntas.

1	Estatus sobre titulación (Cuenta con título y cédula profesional, Titulación en trámite, No)
2	Estatus sobre empleo (Si, No).
3	Tipo de institución donde labora (Entidad gubernamental, Iniciativa privada, Autoempleo, Instituciones
	educativas) en caso de trabajar.
4	Sector en el que se desempeña (Petrolero, Geotermia, Minero, Seguridad y/o medio ambiente, Riesgos
	Geológicos, Otro) en caso de trabajar.
5	Región del mundo donde labora (México, Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Resto de Europa,
	Sudamérica, Asia, Australia y Nueva Zelanda, Otro) en caso de trabajar.
6	Realizó o realiza actualmente un posgrado o especialidad (Si, No).
7	Dónde estudió o estudia el posgrado o especialidad (Nacional, Extranjero).
8	Región del mundo donde realizó o realiza el posgrado o especialidad (México, Estados Unidos, Canadá,
	Reino Unido, Resto de Europa, Sudamérica, Asia, Australia y Nueva Zelanda, Otro).
9	Nivel de satisfacción respecto a la formación académica que recibió (En la escala del 0 a 10).
10	Nivel de satisfacción respecto a la aplicación de conocimiento básico en geociencias (0 a 10).
11	Nivel de satisfacción respecto a la aplicación de conocimientos de formación general y social (En la escala
	del 0 a 10).
12	Nivel de satisfacción respecto a la aplicación de conocimientos de los principales enfoques teóricos de la
	carrera profesional (En la escala del 0 a 10).
13	Nivel de satisfacción respecto a la aplicación de habilidades suficientes para comunicarse oral, escrita y
	gráficamente (En la escala del 0 a 10).
14	Nivel de satisfacción respecto a la aplicación de conocimiento para el desarrollo de actividades de
	investigación (En la escala del 0 a 10).
15	Nivel de satisfacción respecto a liderazgo y toma de decisiones (En la escala del 0 a 10).
16	Satisfacción del proceso de flexibilidad curricular del Programa Educativo (Escala del 0 a 10).
17	Grado de satisfacción sobre la infraestructura (aulas, laboratorios, bibliotecas, espacios recreativos, centro
	de idiomas, transporte y conectividad) de la Dependencia (Escala del 0 a 10).
18	Grado de aceptación que tiene su formación en el entorno en que se desenvuelve profesionalmente (En la
	escala del 0 a 10).

#### II.1.9 Modelo Educativo

Todos los programas académicos de Licenciatura y Posgrado fueron rediseñados con base en el Modelo Educativo de la UANL. La Tabla 8 muestra las fechas en que se realizaron los rediseños para cada programa.

Si bien, los PE de la FCT fueron rediseñados con base en el Nuevo Modelo Educativo de la UANL, éste muestra una limitante que no permite mejorar la eficiencia terminal por cohorte que es la restricción a 22 créditos por semestre, incluyendo créditos de UA en regularización. Por otro lado, su complejidad ha dificultado la socialización y aplicación correcta. A lo anterior debe sumarse que su ejecución, empleando la Plataforma NEXUS, ha sido limitada inicialmente por falta de capacidad de cómputo y por otro lado por la socialización misma del uso de la plataforma NEXUS. Para salvar lo anterior se han implementados dos estrategias: los periodos intersemestrales en el verano y el Departamento de Orientación Psicopedagógica.

Tabla 8. Fechas en que se realizaron los rediseños de los PE de la FCT con base en el Modelo Educativo de la UANL.

PROGRAMA	FECHA DE REDISEÑO
Ingeniero Geólogo	12 de agosto de 2011
Ingeniero Geólogo Mineralogista	12 de agosto de 2011
Ingeniero Geofísico	12 de agosto de 2011
Ingeniero Petrolero	17 de agosto de 2012
Maestría en Ciencias Geológicas	10 de junio de 2011
Doctorado en Ciencias con Orientación en Geociencias	10 de junio de 2011

#### II.1.10 Los programas de atención al estudiante

Entre los servicios de atención que se brindan al estudiante están: Curso propedéutico de matemáticas y un Curso de inducción donde se realiza la socialización del modelo educativo de la UANL, la operación de los programas educativos, uso de las plataformas NEXUS y SIASE, etc. A lo largo de su estancia en la FCT, todos los estudiantes cuentan con un Tutor Académico, asesoría académica que se puede dar a través de Programas de Servicio Social.

Se invita a los estudiantes a participar en actividades culturales y deportivas como parte de su formación integral, así como su integración a sociedad académicas nacionales e internacionales como a diversos capítulos estudiantiles como la SPE (Society of Petroleum Engineers), AMGE (Asociación Mexicana de Geofísicos de Exploración), SEG (Society of Exploration Geophysicists), SPWLA (Society of Petrophysicists and Well Log Analysts), UGM (Unión Geofísica Mexicana), SGM (Sociedad Geológica Mexicana), AIMMGM (Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México), entre otras. La Tabla 9 presenta la atención a estudiantes del 2010 al 2018, en diversos rubros.

Tabla 9. Atención a estudiantes de la FCT del 2010 al 2018. En el caso Cultural se presenta el número de actividades, no de estudiantes atendidos.

TIPO DE ATENCIÓN	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Curso Inductivo	166	136	158	174	219	200	179	115	92
Curso Propedéutico	166	136	158	174	219	200	179	115	92
Tutoría	722*	1571	1366	1311	1373	1411	1453	1330	596**
Talentos	15	15	14	16	15	25	33	25	16
Cultural (artístico, recreativo)	ST	ST	6	8	9	8	12	8	8
Deportiva					125	91	206	186	160

Nota \*: El año 2010, está el dato correspondiente al semestre Agosto-Diciembre 2010.

Nota \*\*: El año 2018, está el dato correspondiente al Semestre enero-junio 2018. ST: Sin Testimonio

Con base en las funciones de la Dirección de Formación Integral al Estudiante (DFIE) de gestionar la creación de Departamentos de Orientación Psicopedagógica en cada Dependencia de la UANL, en el año 2017, a través de la gestión del Director de la Facultad de Ciencias de la Tierra (FCT) y del Director de la Dirección de Formación Integral al Estudiante (DFIE), se creó en la Facultad de Ciencias de la Tierra el **Departamento de Orientación Psicopedagógica** 

para brindar atención y apoyo a los estudiantes con el propósito de prevenir y remediar problemas en el desarrollo psicológico y social, así como en el rendimiento académico.

**Orientación en el área educativa**: contribuir a que los estudiantes desarrollen competencias para el aprendizaje autónomo, ofreciendo:

- Desarrollar la metacognición para favorecer el aprendizaje.
- Estrategias y técnicas de solución de problemas y autorregulación, técnicas de estudio, ejercicios para fortalecimiento de la memoria, técnicas de relajación.
- Asesorías para los estudiantes en situación de riesgo, estrategia pedagógica: Tutoría entre pares, implementando el aprendizaje colaborativo con la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

**Orientación en el área psicológica:** coadyuvar a que los estudiantes desarrollen competencias para el autoconocimiento, la consolidación de su personalidad, para la convivencia social responsable y con equidad.

• Se ofrece atención personalizada de manera confidencial, en busca de una mejora para el estudiante al encontrarse en una situación que amerite ser canalizada para una atención profesional y profunda, contando con un directorio de los departamentos universitarios donde se puede canalizar para la atención necesaria: Facultad de Psicología (UANL), Unidad de Psiquiatría (UANL) y de manera externa Grupo Integra, A.B.P. (Linares).

Orientación en el Área Vocacional y Profesional: guiar al estudiante en el desarrollo de competencias para construir su proyecto de vida, elegir estudios vinculados a sus factores personales (tales como su personalidad, aptitudes e intereses), y en el análisis de factores sociales (familia, amigos, escuela, medios de comunicación), todo ello con el propósito de identificar influencias sociales positivas y negativas, en este proceso de elección.

- Ofrecer apoyo en la generación de planes de vida
- Orientar a los estudiantes en la elección de estudios de posgrado, o alguna especialización.
- Orientar a los alumnos que deseen información sobre la inserción al mercado laboral (estudiantes que se encuentren en el último semestre de la carrera).

# II.1.11 El programa de becas

Existen varios programas de becas internas de la UANL y externas, tanto a nivel estatal y federal. Con respecto a las becas externas, y debido a que son gestionadas directamente por los estudiantes con las instituciones correspondientes, no se cuenta con un control sobre la cantidad de estudiantes beneficiados. A continuación, se presenta la información de becas internas o becas que la UANL y la Facultad de Ciencias de la Tierra otorgan, todas ellas están limitadas a la exención de pagos de inscripción o cuota interna en diferentes porcentajes.

La Tabla 10 presenta un resumen de la cantidad de becas internas (UANL y FCT) otorgadas según su tipo entre los años 2014 y 2018. Aunque hubo un incremento en los costos de cuotas, los estudiantes fueron favorecidos a su vez al otorgarse más becas deportivas.

Tabla 10. Tipos y cantidad de becas internas otorgadas a los estudiantes de la FCT de los diferentes PE que se imparten.

TIPO DE BECA	2014	2015	2016	2017	2018*
Escasos recursos	265	271	252	237	75
Mérito académico	2	3	6	5	1
Emp. dependencia	2	3	3	3	2
Emp. uanl	0	2	1	2	1
Promedio	55	39	41	42	23
Deportiva	125	91	206	186	80
Mesa directiva	20	6	19	23	10
Talentos	7	10	14	22	16
Hijo emp. dependencia	13	6	6	4	3
Hijo emp. uanl	16	14	9	2	0
Sec. general uanl	14	11	19	4	0
Dependencia/ dirección	56	8	21	42	38
Sindicato	12	3	4	3	2
Acuerdos	9	8	9	0	0
Automática rectoría	32	40	23	42	21
Total	628	515	633	617	272

<sup>\*</sup>Sólo aparecen el número de becas otorgadas en el primer semestre del año.

Se observa que la mayoría de las becas que se otorgan están relacionadas con escasos recursos y por participación en equipos deportivos que representan a la FCT, tanto en torneos locales como intrauniversitarios. Se planea que haya mayor seguimiento de este tipo de becarios, particularmente para demandarles mayor rendimiento académico. Algunos becarios como los de Talentos, los de promedio y otros, tienen compromisos bien establecidos por rendimiento escolar.

Es necesario establecer compromisos con los becarios, de tal forma que apoyen a la FCT en programas de servicio comunitario; apoyo en actividades deportivas y culturales; apoyo en actividades académicas de la FCT y la UANL; apoyo logístico en diversas actividades que se realizan en el municipio de Linares, la FCT y la UANL.

# II.1.12 Programa de Talentos

Los estudiantes destacados por su alto desempeño académico y los mejores diez lugares en el examen de ingreso, son invitados a participar en el Programa de Talentos de la UANL. Quienes ingresan al programa son acompañados por profesores tutores en su trayectoria académica, y apoyados con becas. A nivel institucional se busca que el Programa de Talentos establezca nuevos paradigmas en los egresados de nuestra Facultad, para que en su futuro profesional destaquen por su ingenio, creatividad, humanismo y valores que les permitan ser reconocidos en nuestra sociedad y en el extranjero. La Tabla 11 presenta la cantidad de estudiantes de la FCT que pertenecen al Programa de Talentos del año 2010 a 2018.

Tabla 11. Cantidad de estudiantes de la FCT que pertenecen al Programa de Talentos de la UANL, del año 2010 a 2018.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
15	15	14	16	15	25	33	25	16

Pertenecer al programa de Talentos es un gran reto para los estudiantes. El requisito de permanencia en el programa es un promedio mínimo de 95 y aprobar todas las materias en primera oportunidad.

**Reto 9:** Motivar a los mejores promedios, desde el inicio de la carrera para pertenecer y permanecer en el programa, para así incrementar este importante indicador.

#### II.1.13 Servicio comunitario en las prácticas del Servicio Social

A partir del semestre enero-junio 2017, y en gran medida a la escolarización del Servicio Social, el impacto de la comunidad estudiantil del nivel superior de la UANL y a su vez de cada Dependencia, ha contribuido notoriamente con sus actividades sobre la sociedad. Dentro de las actividades se contempla el servicio comunitario y el voluntariado; brindando apoyo, convivencia y donaciones a instituciones públicas y de beneficencia:

- Hospital General
- IMSS
- Cáritas Linares
- AMANEC
- Casa de Reposo Rodrigo Gómez
- Asilo Casa San José
- Instituto Guadalupe
- Escuela Primaria "Serafín Peña" en la Hda. Guadalupe
- Escuela Primaria "Miguel Hidalgo y Costilla en el Ejido Cerro Prieto
- Escuela Secundaria "Alfonso Martínez Domínguez" en el Ejido Cerro Prieto
- Familias que requieran una donación
- Actividades coordinadas con el Voluntariado de la UANL

Durante el Semestre Junio-Diciembre 2018, se registraron 122 alumnos, quienes realizaron un total de 2928 servicios comunitarios. En el Semestre Enero –Junio 2019, se registraron 14 alumnos, quienes realizaron un total de 336 servicios comunitarios. Las Instituciones en las que se realizaron los Servicios comunitarios fueron:

- Instituto Mexicano del Seguro Social, Linares
- Hospital General de Linares
- Casa de Reposo Rodrigo Gómez A.B.P.
- Casa San José A.B.P.
- Integra A.B.P
- Fundación Caritas, Linares.

#### II.1.14 Movilidad

# Estudiantes de otras instituciones en la UANL

Estudiantes de nivel Licenciatura y Posgrado han viajado de otros países y desde otros estados de la República Mexicana para realizar estancias en la FCT. Los tiempos varían según el propósito: unos meses para realizar trabajos de tesis, un semestre o un año. La Tabla 12 muestra el número de estudiantes que desde 2016 a 2018 han realizado intercambio académico en nuestra Dependencia. En 2016 tuvimos la estancia de una estudiante de Licenciatura de la UNAM y un estudiante de posgrado de la Universidad Técnica de Clausthal, Alemania. En 2017, tres estudiantes

realizan intercambio, provenientes del Instituto Tecnológico Superior de Cajeme (ITESCA), de la Universidad Autónoma de Chihuahua y de la Universidad Veracruzana. Durante el Semestre Enero – Junio 2018 se contó con un estudiante de intercambio de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT RODHE).

Tabla 12. Número de estudiantes que desde 2016 a 2018 han realizado intercambio académico de instituciones del extranjero y nacionales en nuestra Dependencia.

AÑO	INTERCAMBIO INTERNACIONAL	INTERCAMBIO NACIONAL
2016	1	1
2017		3
2018		1

# Estudiantes que están en otras instituciones

Estudiantes de Licenciatura y Posgrado de la FCT han realizado estancias académicas nacionales e internacionales. Los tiempos varían según el propósito: unos meses para realizar trabajos de tesis, un semestre o un año. La Tabla 13 muestra el número de estudiantes que desde 2013 a 2018 han realizado intercambio académico desde nuestra Dependencia. De los 24 estudiantes, dos son de doctorado. Las instituciones con las que se ha realizado el intercambio son: Friedrich Schiller - Universität Jena, Alemania; Georg-August-Universität Göttingen, Alemania; TU Clausthal, Alemania; Univ. Göttingen, Alemania; Arizona State University, USA; Universidad EAFIT, Medellín Colombia y Universidad de Granada, España.

Tabla 13. Número de estudiantes que desde 2013 a 2018 han realizado intercambio académico desde nuestra Dependencia.

AÑO	INTERCAMBIO INTERNACIONAL	INTERCAMBIO NACIONAL
2013	6	0
2014	10	0
2015	2	0
2017	5	1
2018	2	0

El intercambio con mayor frecuencia es realizado con instituciones de Alemania, tanto a nivel Licenciatura, como de Posgrado. Esto se debe en gran medida a que en sus orígenes, la Facultad de Ciencia de la Tierra, trabajó de manera estrecha con universidades alemanas en un proyecto de formación de personal docente y la participación de expertos alemanes como profesores de las carreras de la FCT.

#### II.1.15 Deporte

Generalmente las actividades deportivas se practican en las instalaciones de la FCT, en torneos locales en la Cd. de Linares, que incluye el polideportivo UANL y en torneos intrauniversitarios. En el año 2017 un estudiante de la FCT participó en la Universiada con sede en nuestro estado, en la marcha de 20 km, quedando en 8º lugar. También, a partir de ese año, dos estudiantes de la FCT participan en la selección de Tigres de Softbol. Al momento no se ha participado en deporte adaptado ni en torneos internacionales.

En la Tabla 14 se muestra el número de deportistas que participaron, por año, en equipos deportivos, tanto en torneos locales como en intrauniversitarios. Cabe señalar que en algunos de los torneos locales también participa personal no docente y docente.

Tabla 14. Número de deportistas, por año, que participaron en los diversos equipos deportivos de la FCT.

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Deportistas	125	91	206	186	160

Los deportes que los estudiantes practican son: Futbol soccer, varonil y femenil; Softbol, Beisbol, varonil y femenil; Basquetbol, varonil; Voleibol, varonil; Futbol americano, Atletismo y Tochito.

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

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

Los programas: Ing. Geólogo Ambiental, Ing. Geofísico, e Ing. Geólogo Mineralogista, han sido reconocidos por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI), la última vigencia de 5 años; del 13 de Enero de 2014 al 12 de Enero de 2019. Por otro lado, el programa de Ingeniero Petrolero se encuentra reconocido en el Nivel I de los CIEES, con vigencia del 30 de mayo de 2014 al 29 de mayo de 2019. Actualmente, los cuatro programas de licenciatura se encuentran en proceso de acreditación y reacreditación en el marco 2018 del CACEI, esperando la visita para el mes de agosto del presente año.

#### II.2.2 Programa Nacional de Posgrados de Calidad

La Facultad de Ciencias de la Tierra cuenta con dos programas de Posgrado: Maestría en Ciencias Geológicas y el Doctorado en Ciencias con orientación en Geociencias. El programa de Doctorado en Ciencias con orientación en Geociencias está incluido en la categoría de "En Desarrollo" dentro del Programa de Fomento a la Calidad (PFC) del CONACyT.

**Reto 10:** Tomar en cuenta los resultados de las evaluaciones del CONACyT para que el Programa de Maestría en Ciencias Geológicas regrese al Padrón de Posgrados de Calidad del CONACyT y el Programa de Doctorado en Ciencias con orientación a Geociencias mejore su calificación.

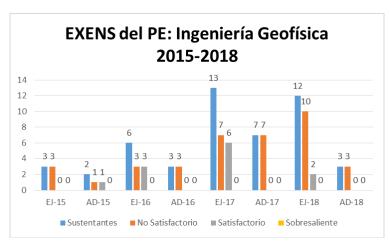
# II.2.3 Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico EGEL-CENEVAL

La Facultad de Ciencias de la Tierra no cuenta con exámenes de egreso de licenciatura para las carreras que ofrece. Se han realizado varios intentos a través de reuniones con las escuelas que ofrecen programas de geociencias y el CENEVAL. Ante la necesidad de un mecanismo para evaluar a nuestros egresados, se implementaron con apoyo y capacitación de la Secretaría Académica de la UANL, a través de la Dirección de Estudios de Licenciatura, varios exámenes para las diferentes carreras, con la participación de la mayoría de los PTC's. Estos exámenes son llamados EXENS (Examen de Egreso de Nivel Superior).

Al momento se han realizado varias aplicaciones, con pocos participantes. Las siguientes Figuras (de la 2 a la 5) presentan el número de sustentantes, así como su evaluación en las aplicaciones realizadas durante los semestres enero-junio del 2015 al 2018 y en los semestres agosto-diciembre del 2015 al 2018.

# Ing. Geofísico

Para el caso específico del PE de Ingeniería Geofísica se observa una tendencia estable en los resultados obtenidos los cuales se ubican en tres diferentes niveles; no satisfactorio, satisfactorio y sobresaliente. En las últimas evaluaciones se refleja una tendencia a la baja del nivel satisfactorio.



EJ: Semestre Enero-Junio; AD: Semestre Agosto-Diciembre

Figura 2. Clasificación de los resultados de los exámenes de Egreso Nivel Superior, aplicados desde 2015 para egresados de la Carrera de Ing.

Geofísico.

#### Ing. Geólogo

En el caso del PE de Ingeniería Geológica se observa una tendencia positiva en los resultados obtenidos los cuales se ubican en tres diferentes niveles; no satisfactorio, satisfactorio y sobresaliente. En las últimas evaluaciones se refleja una mejora hacia el nivel satisfactorio.

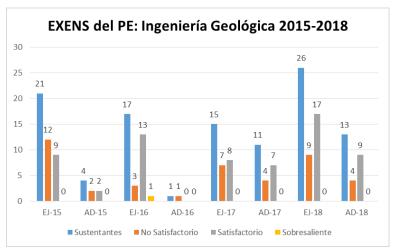


Figura 3. Clasificación de los resultados de los exámenes de Egreso Nivel Superior, aplicados desde 2015 para egresados de la Carrera de Ing.

Geólogo.

### Ing. Geólogo Mineralogista

En el caso del PE de Ing. Geólogo Mineralogista se observa una tendencia positiva en los resultados obtenidos los cuales se ubican en tres diferentes niveles; no satisfactorio, satisfactorio y sobresaliente. En las últimas evaluaciones, de manera general se refleja una mejora hacia el nivel satisfactorio.

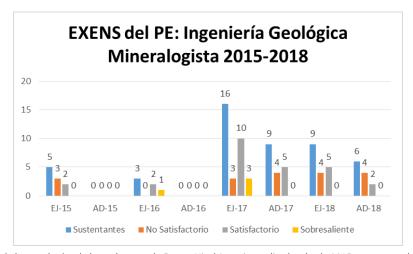


Figura 4. Clasificación de los resultados de los exámenes de Egreso Nivel Superior, aplicados desde 2015 para egresados de la Carrera de Ing.

Geólogo Mineralogista.

# Ing. Petrolero

En el caso del PE de Ing. Petrolero se observa una tendencia positiva en los resultados obtenidos los cuales se ubican en tres diferentes niveles; no satisfactorio, satisfactorio y sobresaliente. En general se ha detectado una tendencia hacia el nivel satisfactorio.

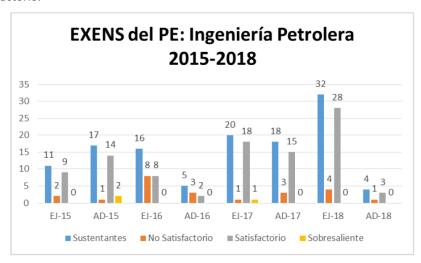


Figura 5. Clasificación de los resultados de los exámenes de Egreso Nivel Superior, aplicados desde 2015 para egresados de la Carrera de Ing.

Petrolero.

#### II.2.4 Certificación de procesos estratégicos

La Facultad de Ciencias de la Tierra contó con la Certificación de un sistema de gestión de la calidad, relacionado con un diplomado que se ofreció a profesionistas de PEMEX. Se ha estado trabajando en el sistema de gestión de la calidad de la FCT, bajo la Norma ISO 9001:2015.

Reto 11: Contar con un sistema de gestión de la calidad de la FCT, bajo la Norma ISO 9001:2015.

# II.3 Planta académica y cuerpos académicos

# II.3.1 Composición de la planta académica

La Facultad de Ciencias de la Tierra posee una planta académica conformada por Profesores de Tiempo Completo (PTC), de Asignatura e Instructores, en las proporciones adecuadas a la naturaleza de la oferta educativa que se imparte. La FCT cuenta actualmente con 31 PTC para desarrollar las funciones de Docencia, Tutoría, Gestión y Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento. También se cuenta con el apoyo de dos instructores, uno de tiempo completo y otro de medio tiempo. La mayoría de los PTC participan en los programas de Licenciatura y Posgrado que forman parte de la oferta educativa que se imparte en la FCT. De los 31 PTC, 1 (3.23%) posee Licenciatura; 11 (35.48%) cuenta con grado de Maestría; y 19 (61.29%) cuenta con grado de Doctor.

La planta académica de la FCT ha estado oscilando alrededor de 35 PTC. Actualmente, en la Dependencia se cuenta con 38 profesores y dos instructores (uno de Deportes y otro para Idioma Inglés). La Tabla 15 muestra la composición de la Planta de Profesores.

Tabla 15. Composición de la Planta de Profesores de la FCT en el año 2019.

CATEGORÍA DEL PROFESOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Profesores de Tiempo Completo	31	81.58
Profesores de Medio Tiempo	2	5.26
Profesores por horas*	5	13.16
Total	38	100.00

<sup>\*</sup>Ingresos propios

El 33% de los profesores que conforman la Planta Académica de la FCT cuenta actualmente con 30 o más años de antigüedad, por lo que necesaria la contratación de nuevos PTC.

Reto 12: Incrementar el número de PTC, contratando jóvenes investigadores.

# II.3.2 Superación Académica. Formación y actualización de profesores

La formación y actualización de los profesores varía dependiendo de las necesidades. Por ejemplo, hace varios años, con la implementación del Modelo Educativo de la UANL, la mayoría de los profesores tomaron los diplomados de Docencia Universitaria y Tutoría, aunque no todos los terminaron. Al momento se continúa con la formación de los nuevos profesores en dichos diplomados. A partir del 2014 varios profesores han participado en diversos cursos relacionados con Sistemas de Gestión de la Calidad.

Los profesores de la FCT se superan y actualizan de manera continua, tanto en el área profesional como en la pedagógica. Entre los meses de julio de 2017 y junio de 2018 un total de 20 PTC's reportaron su participación en 57 actividades relacionadas con Cursos, Talleres y Diplomados.

Reto 13: Incrementar la participación de profesores en actividades de formación y actualización académica.

# II.3.3 Reconocimientos a la planta académica

Los reconocimientos con que cuentan algunos profesores de la planta académica son: Sistema Nacional de investigadores (SNI), Perfil PRODEP y Academia Mexicana de Ciencias (AMC). De la Planta de Profesores de Tiempo Completo, 7 de ellos (22.58%) pertenecen al Sistema Nacional de investigadores (SNI), uno en nivel II, cuatro en nivel I y dos como Candidatos. 20 PTC (64.52%) cuentan con el Perfil PRODEP y uno (3.23%), pertenece a la AMC.

Tabla 15 a). Composición de la Planta de Profesores de la FCT v	PTC's con reconocimiento del SNI y	/ PRODEP.
---	------------------------------------	-----------

AÑO	SNI	PTC	CUERPOS ACADÉMICOS	PRODEP
2012	6	30	2	23
2013	6	32	3	24
2014	7	33	3	22
2015	6	32	3	16
2016	8	33	2	16
2017	8	33	3	18
2018	6	32	3	20
2019	7	31	3	20

**Reto 14:** Asegurar el equilibrio de las actividades de los profesores para incrementar los indicadores de perfil deseable PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores, lo que redundará en la Acreditación de los Programas de la FCT.

#### II.3.4 Cuerpos Académicos y su evolución

Los Cuerpos Académicos en nuestra Facultad han estado en continuo cambio. Siempre han sido multidisciplinarios, combinando las especialidades de los profesores y las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) que cultivan. En el año 2012 existían los CA´s de Geociencias Aplicadas (Líder, Dr. Sóstenes Méndez Delgado) y Modelado de Sistemas Terrestres (Líder, Dr. Gabriel Chávez Cabello), el primero en Grado de Consolidación y el segundo, Consolidado. En el año 2013 se integra el CA de Cuencas Sedimentarias de México (Líder, Dr. Uwe Jenchen), en Grado de Consolidación. En el año 2016 se solicita la baja del CA de Geociencias Aplicadas. En el año 2017 se solicitó la alta del CA de Yacimientos de Hidrocarburos (Líder, Dr. José Valente Flores Cano).

No obstante que en algún tiempo se contó con un CA Consolidado, ya han pasado 7 años en que nuestros CA están en Consolidación o Formación. Aunque se tiene colaboración entre miembros de cada CA, es necesario fortalecerla, al igual que la consolidación de redes. Es importante impulsar la movilidad de profesores a que realicen estancias cortas, para elevar la colaboración y generación de nuevas publicaciones que les permitan alcanzar la habilitación para ser admitidos en el SNI. La Tabla 16 muestra los cuerpos académicos de la FCT en la actualidad.

T 11 10	_	1/ .	1 1	FOT	1 ~ 2010
Tahla 16	( Hernos	academicos	de la	<b>⊢</b> ( 1	en el año 2019.

	GRADO DE		
NOMBRE	CONSOLIDACIÓN	AÑO DE REGISTRO	CLAVE
Modelado de sistemas terrestres	En consolidación	2007	UANL-CA-243
Cuencas Sedimentarias de México	En consolidación	2009	UANL-CA-269
Yacimientos de Hidrocarburos	En formación	2017	UANL-CA-406

El número de PTC involucrados en los CA de la Dependencia son: Cuencas Sedimentarias de México, 9 miembros, 3 colaboradores y 6 externos; Modelado de Sistemas Terrestres, 7 miembros, 1 colaboradores y 1 externo; Yacimientos de Hidrocarburos: 5 miembros.

Las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento que cultivan los CA son: CA Cuencas Sedimentarias de México, Paleontología-Estratigrafía, Petrología, Geomática, Sismología y Métodos Potenciales; CA Modelado de Sistemas Terrestres, Geología Estructural, Astrobiología y Geobiología, Geofísica Aplicada y Sismología Observacional, Geología Aplicada, Modelado e Inversión de Datos Geofísicos y Exploración sísmica; CA Yacimientos de Hidrocarburos: Ingeniería de Yacimientos, Petrofísica, Recuperación Mejorada, Flujo Multifásico.

Reto 15: Lograr la consolidación de los Cuerpos Académicos de la FCT.

# II.4. Investigación

#### II.4.1 Apoyo a proyectos de investigación

La Facultad de Ciencias de la Tierra ha sido beneficiada con apoyos a proyectos de investigación. Las fuentes de apoyo han sido nacionales y del extranjero. En los últimos años, los organismos patrocinadores han sido la Secretaría de Educación Pública (CONACyT y PRODEP) y la propia UANL (PAICyT). La Tabla 17 muestra el número de proyectos y las fuentes de financiamiento para los años 2011 al 2018.

Tabla 17. Proyectos en operación en la FCT (2011 a 2018) y fuentes de financiamiento.

ORGANISMO PATROCINADOR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CONACyT Estancia Posdoctoral	2	0	0	0	1	0	0	0
CONACyT	3	3	3	1	0	0	2	2
PAICyT	19	10	7	5	5	4	1	0
PRODEP	0	0	0	0	0	3	0	0

Los proyectos de investigación, así como los proyectos de vinculación y los fondos obtenidos de Instancias Federales (PFCE) ha permitido a la FCT realizar el equipamiento de laboratorios, pero hace falta la actualización de algunos laboratorios.

#### II.4.2 Acciones relacionadas con transferencia de tecnología

La Universidad identifica las áreas prioritarias para el desarrollo en las que pueda incidir para el establecimiento de proyectos de desarrollo científico y tecnológico, que contribuyan al avance del conocimiento, las ciencias y la tecnología, así como a mejorar el nivel de desarrollo humano de la sociedad nuevoleonesa y el País, procurando un equilibrio entre la generación de conocimiento económicamente relevante con el conocimiento socialmente útil.

La Facultad de Ciencias de la Tierra tiene potencial a este respecto, algunos de sus profesores han participado en cursos y talleres sobre acciones de propiedad industrial.

**Reto 16:** Fomentar la participación de profesores y estudiantes para lograr la obtención de patentes y la transferencia de tecnología.

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

#### II.5.1 Red Universitaria de difusión cultural

La cultura y el arte, al igual de los deportes, son actividades en las que siempre han participado tanto estudiantes como personal docente y no docente. A partir del 2016 se cuenta con la Coordinación de Actividades Culturales, con la finalidad establecer programas de apoyo a la difusión de la cultura y el arte, participando y organizando actividades en nuestra Facultad, en el municipio de Linares, N.L. y en nuestra Universidad. La Tabla 18 muestra la cantidad de eventos y asistentes en diferentes eventos organizados por la Coordinación de Actividades Culturales, durante los semestres agosto-diciembre de 2017 y enero-junio de 2018.

Principales eventos organizados en la FCT.

- 17 de Agosto del 2017, presentación de la obra "Los ejotes son judías", dentro del marco de la XXIV Semana de Ciencia y Tecnología de nuestra dependencia.
- Semana Cultural FCT 2018, desarrollada del 20 al 25 de Marzo
- 11 de Marzo del 2018 Día del patrimonio cultural de Nuevo León: cabalgata, presentación del Ballet Folklórico Sables, presentación de diversos grupos musicales conformados por alumnos de nuestra dependencia.

Participación en certámenes organizados por la UANL:

- "EXPRÉSATE", el 20 de Septiembre del 2017;
- Certamen de expresión oral convocado por la Dirección de Desarrollo Cultural de la UANL;
- Se participó con el grupo de danza folklórica Sables en la Muestra de Danza Folklórica UANL 2017, convocado por la Dirección de Desarrollo Cultural, los días 21 y 22 de Septiembre del 2017.

Tabla 18. Cantidad de eventos y asistentes a las diferentes actividades culturales organizadas por la Coordinación de Actividades Culturales, de la FCT.

EVENTOS	CANTIDAD	ASISTENTES
Conciertos	1	45
Concursos y premios	8	500
Discursos-conferencias	10	600
Espectáculos de danza y poesía	3	350
Espectáculos de teatro	2	200
Eventos especiales	6	215
Exposiciones	2	600
Funciones de cine	1	150
Presentaciones de libros	4	270
Talleres-cursos	1	100
TOTAL	38	3030

**Reto 17:** Incrementar la participación de estudiantes en la promoción de la cultura, los valores y la participación ciudadana mediante programas culturales y de salud que generen cohesión social, respeto y equidad.

#### II.5.2 Productos artísticos y culturales

La Facultad de Ciencias de la Tierra ha realizado esfuerzos para promover la cultura y el arte en la Dependencia. A partir del 2017 hemos institucionalizado la Semana Cultural de la FCT en la tercer semana del mes de marzo, aprovechando el festejo de la creación del Instituto de Geología en marzo de 1981, precursor de la Facultad de Ciencias de la Tierra. Se han formado el Ballet Folklórico Sables y un club de Lectura.

#### II.5.3 Feria del Libro UANLeer 2019

Actualmente la participación de la Facultad de Ciencias de la Tierra en la Feria del Libro UANLeer, se ha limitado mayormente a la asistencia a las exposiciones por parte de profesores y estudiantes. Se tiene potencial, de hecho una de nuestras estudiantes logró que se publicara un libro, cuya presentación se realizó en el año 2017.

# II.6. Vinculación y alianzas estratégicas

#### II.6.1 Vinculación con los sectores público y privado

La Facultad de Ciencias de la Tierra ha estado realizado convenios con el sector productivo y con gobiernos estatales y municipales, como un medio para obtener fondos para la operación y equipamiento de los diferentes programas educativos. También se realizan servicios profesionales. En la mayoría de estos proyectos y servicios, con la participación de profesores; si el proyecto lo permite participan estudiantes, ya sea como experiencia profesional o los de posgrado.

Durante los semestres agosto-diciembre de 2017 y enero-junio de 2019 se han realizado diversas actividades (Tabla 19, 20). Dos grandes proyectos de vinculación en dicho periodo son: Proyectos de Análogos de Geología Superficial con PEMEX y Proyecto Presa Libertad para Agua y Drenaje de Monterrey, en colaboración con la Facultad de Ingeniería Civil de la UANL.

Tabla 19. Cantidad de convenios/proyectos de la FCT, con diferentes sectores, durante los semestres agostodiciembre de 2017 y enero-junio de 2019.

CONVENIOS/PROYECTOS	NÚMERO		
Con el sector productivo			
Con el sector social	1		
Con los gobiernos federal, estatal y municipal	3		
Proyectos con el sector productivo			
Proyectos con financiamiento externo			
Patentes			

Tabla 20. Cantidad de servicios de la FCT, durante los semestres agosto-diciembre de 2017 y enero-junio de 2019.

SERVICIOS	NÚMERO
Sector productivo	
Asesorías técnicas	
Servicios Profesionales	1
Otros	1

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

Una evidencia de la responsabilidad social de la UANL son los servicios de asistencia prestados por la FCT a la comunidad en el área social, que a pesar de la situación económica se han mantenido. Las actividades de asistencia social y voluntariado (Tabla 21) se realizaron a través de la Coordinación de Servicio Social y Prácticas Profesionales, durante los semestres agosto-diciembre de 2017 y enero-junio de 2019.

Tabla 21. Cantidad de servicios en el área social brindados por la FCT, durante los semestres agosto-diciembre de 2017 y enero-junio de 2019.

SERVICIOS BRINDADOS	NÚMERO	POBLACIÓN BENEFICIADA
	Social	
Actividades de asistencia social	10	1,100
Voluntariado universitario	6	500
Total	16	1600

# II.6.3 Participación social de los estudiantes

Los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Tierra que realizan Servicio Social deben realizar actividades de voluntariado universitario, el cual realizan con actividades muy diversas como: visitas a asilos y casa hogar; han dedicado su tiempo para conseguir donativos en especie. También han repartido desayunos en los hospitales a los familiares que tienen enfermos y vienen de fuera del municipio. Otra actividad muy importante es la alegría que llevan a comunidades aisladas de Linares y municipios del Sur del Estado, repartiendo despensas, cobijas y juguetes.

Durante el Semestre Junio-Diciembre 2018, se registraron 122 alumnos de Servicio Social. En el Semestre Enero – Junio 2019, se registraron 14 alumnos.

### II.6.4 Servicio Social y Prácticas Profesionales

El Servicio Social está escolarizado y las Prácticas Profesionales pueden realizarse tanto en unidades de aprendizaje de libre elección como extracurricular. La Tabla 22 muestra la cantidad de estudiantes de servicio social y de prácticas profesionales durante los semestres julio-diciembre de 2018 y enero-junio de 2019.

Tabla 22. a) Cantidad de estudiantes de Servicio Social, durante los semestres julio-diciembre de 2018 y enero-junio de 2019.

PERÍODO	ESTUDIANTES
Julio-Dic. de 2018	122
Enero-Junio de 2019	14

Tabla 22. b) Cantidad de estudiantes de Prácticas Profesionales, durante los semestres julio-diciembre de 2018 y enero-junio de 2019.

PERÍODO	ESTUDIANTES
Julio-Dic. de 2018	69
Enero-Junio de 2019	88

# **II.6.5 Consejos Consultivos**

En el mes de enero de este año, como parte del proceso de Autoevaluación en el Marco de referencia 2018 (MR 2018) del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI), de las carreras de Licenciatura que oferta

la FCT, se identificaron a los grupos de empleadores que dan espacio para que sus egresados se desempeñen en el ámbito profesional. El proceso de acreditación de CACEI en su MR 2018 contempla la creación de grupos de interés, los cuales se tienen identificados y definidos en los sectores específicos de la sociedad.

La FCT giró invitación a representantes de diferentes sectores para constituir el Grupo de Interés a estos actores. Como mecanismo inicial se elaboró una carta de invitación y posteriormente se reunirán para constituir oficialmente este Grupo de Interés. Una vez constituido se establecerán las estrategias para su participación en los cuerpos colegiados, y así establecer planes de mejora continua de cada uno de los Programas Educativos de la DES.

Los grupos de interés de las diferentes carreras de Licenciatura de la FCT, están conformados por Empresas privadas relacionadas con la prestación de servicios geocientíficos, Geofísica, Geología, Geotecnia, Geohidrología, Minería, Hidrocarburos; Instituciones educativas; Empresas Paraestatales como PEMEX, INEGI, Servicio Geológico, Mexicano.

#### II.7 Internacionalización

La Facultad de Ciencias de la Tierra de la UANL continúa promoviendo la internacionalización, para lo cual ha resultado fundamental: a) promover una mayor incorporación de estudiantes extranjeros en los programas educativos que ofrece; b) ampliar las oportunidades para el dominio de una segunda lengua; c) incrementar la participación activa de la Institución en organismos internacionales relacionados con la educación, la ciencia, la tecnología y la innovación; d) establecer acuerdos, redes y alianzas estratégicas de colaboración con instituciones extranjeras de educación superior y centros de investigación de gran prestigio, para el desarrollo de proyectos de colaboración e intercambio académico.

Reto 18: Implementar un modelo de Internacionalización en casa.

#### II.7.1 Acreditación internacional

La Facultad de Ciencias de la Tierra se encuentra orientada a la búsqueda de conocimientos universales y respuestas coherentes a las demandas sociales; participa en el intercambio internacional de conocimiento y evoluciona al ritmo del entorno y la realidad imperante, trascendiendo toda frontera. Por lo anterior, es importante fortalecer la comunicación con los diferentes sectores de la sociedad y avanzar en el proceso de internacionalización, movilidad e intercambio de los docentes y estudiantes universitarios, que le permitan impulsar proyectos de investigación innovadores y ampliar el alcance de una educación de calidad internacional.

De esta manera, la acreditación internacional de programas educativos se constituye en una estrategia de aseguramiento de la calidad y de reconocimiento internacional, bajo estándares, parámetros y metodologías convencionalmente establecidos por organismos acreditadores internacionales.

Reto 19: Con base en la experiencia obtenida en la autoevaluación de las Carreras de Licenciatura en el marco Internacional del CACEI, se buscará algún organismo internacional para la acreditación de programas de Licenciatura.

#### II.7.2 Movilidad e intercambio académico internacional

La Facultad de Ciencias de la Tierra ha realizado acciones que posibilitan los procesos de movilidad e intercambio de estudiantes con organismos y universidades nacionales y extranjeras que sustentan su operación en redes de

colaboración académica y de gestión, y en el uso compartido de los recursos humanos, físicos y materiales. Las Tablas 12 y 13 muestran la movilidad de estudiantes de intercambio en o desde el extranjero. Las estancias van de seis meses a un año.

En el caso de los profesores se han tenido estancias muy cortas (de una a dos semanas) en universidades del extranjero, en su mayoría para investigación y fortalecimiento de cuerpos académicos. Generalmente se aprovecha la asistencia a algún Congreso Internacional, en promedio son dos estancias al año.

#### II.7.3 Organismos internacionales en los que participa la Universidad

La FCT, al igual que las Instituciones de Educación Superior (IES) de todo el mundo, 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 FCT mantiene comunicación a través de sus profesores, capítulos estudiantiles o de la propia Universidad con diversos organismos internacionales:

Sector científico, en comunicación con diversas asociaciones como

- American Association of Petroleum Geologists (AAPG)
- European Association of Geoscientists & Engineers (EAGE)
- Geological Society of America (GSA)
- International Association of Sedimentology (IAS)
- International Association of Origins of Life and Evolution of the Biosphere
- Seismological Society of America.
- Society of Exploration Geophysicists (SEG)
- Society of Petroleum Engineers (SPE)
- Society of Petrophysicists and Well Log Analysts (SPWLA)
- Sector educativo
- Geo-Network of Latinamerican-German Alumni (GOAL)
- Instituto de Gestión en Liderazgo Universitario (IGLU)
- Servicio alemán de Intercambio Académico

#### II.7.4 Convenios internacionales de cooperación académica

Se tienen vínculos con instituciones del extranjero como: Universidad Complutense de Madrid, España; Universidad de Texas, en Austin, USA; Universidad Estatal de Moscú, "M.V. Lomonosov", Rusia; Universidad de Oviedo, España; Universidad Central en Venezuela; Universidad de Costa Rica; Universidad Nacional de Moquegua (UNAM) en Perú.

Se tienen Convenios con Instituciones de Educación Superior Alemanas que facilitan los Laboratorios de investigación para el desarrollo de trabajos de Investigación, entre las que se encuentran: Aachen, Jena, Leipzig. Hamburgo, Karlsruhe, Clausthal, Darmstadt y Freiburg. También con las Universidades de Göttingen y Técnica Bochum para intercambio de estudiantes de licenciatura.

#### II.8 Desempeño Ambiental

#### II.8.1 Energía eléctrica

La Facultad de Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma de Nuevo León continúa realizando acciones para hacer un uso eficiente de la energía eléctrica, a través de los programas UANL más sustentable CONciencia y Huella de CO<sub>2</sub> CONciencia. Entre las acciones que se han realizado están:

- La sustitución de luminarias y equipos de aire acondicionado por los de alta eficiencia.
- Los Profesores responsables de la Unidad de Aprendizaje "Ambiente y Sustentabilidad" han hecho énfasis a los alumnos para la colocación de letreros alusivos al ahorro de energía eléctrica.

#### II.8.2 Programa UANL más sustentable CONciencia

Este programa tiene el propósito de concientizar a la población universitaria para hacer un uso más eficiente del agua y de la energía, a través de la difusión de las actividades que se pueden llevar a cabo para tales propósitos.

La administración de la FCT ha realizado las siguientes acciones: a) establecer estrategias para llevar a cabo en la dependencia; b) nombrar un responsable del programa; c) calendarizar las fechas de compromiso para entrega de resultados; d) verificar el avance en el cumplimiento de los compromisos y de los resultados obtenidos. Entre las acciones que se han realizado están:

- Mantenimiento de equipos de aire acondicionado y de sistemas de iluminación.
- Campaña de sustitución de llaves de agua tipo perilla en los mingitorios de los sanitarios por llaves de tipo pistón de una sola dosificación para el ahorro de agua.
- Los Profesores responsables de la Unidad de Aprendizaje "Ambiente y Sustentabilidad" han hecho énfasis a los alumnos para la colocación de letreros alusivos al ahorro de agua y energía eléctrica.

#### II.8.3 Aportación a nivel nacional y planetario de bono de carbono y producción de oxígeno a la atmósfera

La UANL cuenta con una política institucional que tiene como objetivo disminuir el impacto ambiental que genera al realizar sus actividades cotidianas, en el cumplimento de sus metas sustantivas. En la FCT, lo anterior deriva en programas para el uso eficiente de la energía y el agua, la gestión integral de residuos, y la promoción de una cultura de sustentabilidad entre los miembros de la comunidad, además de dar mantenimiento periódico a los vehículos oficiales para conservar bajas las emisiones y, por consiguiente, el consumo de combustible.

La FCT cuenta con un programa de Reciclaje y participa en las campañas de reciclaje electrónico que son coordinadas por la UANL.

La Facultad de Ciencias de la Tierra está ubicada en la Ex-Hacienda de Guadalupe, en Linares, N.L. y cuenta con varios jardines y amplios espacios con árboles de la región dónde los estudiantes pueden realizar sus trabajos o tomar sus alimentos.

#### II.8.4 Balance de CO<sub>2</sub> de la UANL

La huella de carbono de la UANL presenta un balance positivo gracias a la cantidad y calidad de las áreas verdes y la masa forestal que se encuentran bajo el cuidado de la Universidad, operación de los programas ahorro de energía y servicios de mantenimiento de equipos y vehículos.

#### II.9 Infraestructura y equipamiento

#### II.9.1 Plan maestro de construcción

En el caso de los Programas educativos, se requiere de la construcción de Salas y Laboratorios:

- Carrera de Ing. Geofísico: Salas para modelado de yacimientos, simulación, interpretación de datos. Centro de monitoreo de sismicidad. Laboratorio de instrumentación.
- Carrera de Ing. Geólogo: Salas para modelado de yacimientos y simulación de acuíferos. Laboratorio de Geomática. Sala para resguardo de muestras paleontológicas. Sala de exposiciones de muestras de fósiles.
   Sala de exposiciones de muestras de rocas.
- Carrera de Ing. Geólogo Mineralogista: Salas para modelado de yacimientos minerales. Laboratorios de Difracción de Rayos X y Microscopía Electrónica de Barrido. Sala de exposiciones de muestras de minerales.
- Carrera de Ing. Petrolero: Salas para modelado de yacimientos, flujo multifásico. Laboratorio de Petrofísica.

Otras obras de construcción son necesarias para servicios de apoyo de los estudiantes: Ampliación del CAADI, Departamento de Orientación Psico-pedagógica.

#### II.9.2 Conectividad y Sistema Integral de Bibliotecas

La FCT actualmente cuenta con un enlace dedicado punto a punto de fibra óptica con una velocidad de 50Mb que conecta el Campus FCT/UANL con las dependencias centrales ofreciendo servicios de red WUANL, telefonía IP, Página WEB, SIASE, Códice, Nexus y servicios de Internet.

En el año de 2016, se hizo la compra de 4 antenas, una tarjeta controladora de wifi, y un switch de fibra óptica, que proveerán de red inalámbrica al campus Ciencias de la Tierra, conectándola con la red WUANL. Adicionalmente en el 2018 se instalaron 7 puntos de acceso sumando un total de 11, cubriendo en su totalidad las áreas de importancia para las actividades académicas de Profesores y estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Tierra.

Se utiliza el SIASE en diversas subdirecciones, coordinaciones y departamentos relacionados con actividades académicas de licenciatura y posgrado, de finanzas, de biblioteca y de recursos humanos; además de otras herramientas adicionales de internet.

Los servicios que ofrece la biblioteca han incrementado el número de usuarios que asisten la biblioteca, los libros consultados en sala, el préstamo de libros a domicilio, las consultas en bases de datos, el acceso al aula electrónica, etc. Se cuenta con acceso a la Biblioteca Virtual de la UANL (Libros, publicaciones y Tesis en texto completo).

Actualmente el acervo bibliográfico cuenta con 4324 libros, e ha asignado una clave de clasificación a la mayor parte de los libros de área básica y especializada, basada en la metodología de la biblioteca del congreso de los EEUU, al cual tienen acceso todos los usuarios de la biblioteca.

Se cuenta con una base de datos actualizada en formato Excel, en donde se encuentran registrados todos los títulos que constituyen al acervo bibliográfico, a la cual tienen acceso todos los usuarios de la biblioteca.

Se continua con la integración al sistema CODICE versión 2.10 de la UANL, en el cual permite un enlace electrónico de nuestra base de datos con el resto de los acervos Universitarios.

Por otro lado, el acervo cuenta con 1,089 tesis en los tres niveles, para las cuales también se cuenta con una base de datos actualizada en formato Excel, a las cuales tiene acceso todos los usuarios de la biblioteca.

Además, también de una base de datos actualizada en formato Excel con las diferentes cartas: Geológicas, Topográficas, Edafológicas, Uso Potencial y Uso de Suelos, en la escala 1:50000, a la cual tienen acceso todos los usuarios.

#### II.10 Gestión

#### II.10.1 Cambios en la normativa de la UANL

Es urgente contar con normativa vigente en cuanto al reglamento interno de la Facultad de Ciencias de la Tierra, con la finalidad de la realizar los ajustes pertinentes, de acuerdo con las modificaciones realizadas a la Normatividad Institucional.

#### II.10.2 Capacitación del personal directivo y administrativo

El personal Directivo y Administrativo de la FCT participa en los programas de actualización permanente para el desempeño de sus funciones y en el desarrollo de sistemas de gestión de la calidad (Tabla 23).

TIPOS	2010 A 2011	2011 A 2012	2012 A 2013	2013 A 2014	2014 A 2015	2015 A 2016	2016 A 2017	2017 A 2018
Cursos técnicos	1	1	0	8	0	0	1	1
Cursos administrativos	15	8	6	13	7	1	15	15
Sistema de Gestión	0	0	0	21	0	0	60	60
Otros	1	1	0	0	0	0	2	2
Total	17	10	6	42	7	1	78	78

Tabla 23. Cantidad de personal directivo y/o administrativo actualizadas o capacitadas.

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

- 1. Realizar la modificación de todos los programas educativos de la FCT, incluyendo la opinión de los recién formados grupos de interés de nuestra Dependencia y también la opinión de nuestros egresados.
- 2. Incrementar el número de estudiantes a ingresar a nuestra Facultad.
- 3. Con base en un grupo de profesores que se ha certificado para ofrecer cursos en línea, es posible ofertar cursos en modalidad semi-presencial.
- 4. Incrementar el número de profesores que usan la Plataforma NEXUS para evaluar sus Unidades de Aprendizaje.
- 5. Formular un programa de educación continua para ofertar cursos y/o Diplomados a Empresas.
- 6. Mejorar la eficiencia terminal por cohorte de los PE de Licenciatura a un año de egresados.
- 7. Incrementar el número de estudiantes de posgrado.
- 8. Mejorar la eficiencia de titulación del posgrado por cohorte.
- 9. Motivar a los mejores promedios, desde el inicio de la carrera para pertenecer y permanecer en el programa, para así incrementar este importante indicador.
- 10. Tomar en cuenta los resultados de las evaluaciones del CONACyT para que el Programa de Maestría en Ciencias Geológicas regrese al Padrón de Posgrados de Calidad del CONACyT y el Programa de Doctorado en Ciencias con orientación a Geociencias mejore su calificación.
- 11. Contar con un sistema de gestión de la calidad de la FCT, bajo la Norma ISO 9001:2015.
- 12. Incrementar el número de PTC, contratando jóvenes investigadores.
- 13. Incrementar la participación de profesores en actividades de formación y actualización académica.

- 14. Asegurar el equilibrio de las actividades de los profesores para incrementar los indicadores de perfil deseable PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores, lo que redundará en la Acreditación de los Programas de la FCT
- 15. Lograr la consolidación de los Cuerpos Académicos de la FCT.
- 16. Fomentar la participación de profesores y estudiantes para lograr la obtención de patentes y la transferencia de tecnología.
- 17. Incrementar la participación de estudiantes en la promoción de la cultura, los valores y la participación ciudadana mediante programas culturales y de salud que generen cohesión social, respeto y equidad.
- 18. Implementar un modelo de Internacionalización en casa.
- 19. Con base en la experiencia obtenida en la autoevaluación de las Carreras de Licenciatura en el marco Internacional del CACEI, se buscará algún organismo internacional para la acreditación de programas de Licenciatura.

APARTADO III

# El Marco Axiológico

#### III.1 Misión

La Facultad de Ciencias de la Tierra es una Dependencia de Educación Superior (DES) de carácter público, comprometida con la sociedad, que tiene como Misión formar profesionistas e investigadores en Geociencias, competentes, competitivos e innovadores, socialmente responsables, con plena conciencia del entorno regional, nacional y mundial, con principios y valores, comprometidos con el desarrollo sustentable, científico, tecnológico y cultural.

Generar contribuciones oportunas, relevantes y trascendentes al avance de las Ciencias de la Tierra, la tecnología y la innovación, y a la mejora del nivel de desarrollo humano de la sociedad nuevoleonesa y del País.

#### 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 nuevoleonesa 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 educativos y académicos 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, 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.

APARTADO IV

# La prospectiva del Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030

#### IV.1 Visión 2030. El escenario de llegada

La Facultad de Ciencias de la Tierra es reconocida mundialmente en 2030 por ofrecer a sus profesionistas y posgraduados una educación integral de calidad para toda la vida; incluyente y equitativa; innovadora en la generación y aplicación del conocimiento de sus estudiantes y profesores; que trasciende por su responsabilidad social y aportaciones a la transformación 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 institucional 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. Objetivos, políticas, estrategias, indicadores y metas para su implementación

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.

<b>5</b> .	Programa	
Eje rector	institucional	Objetivos
Educación inclusiva, equitativa, integral y transformadora reconocida nacional e internacionalmente por su calidad.	Educación con los más altos estándares de calidad internacional.	Asegurar que los estudiantes de la Universidad alcancen altos niveles de logro educativo contando cor amplias capacidades para desarrollarse en un entorno global y multicultural, conscientes de su responsabilidad social y de su participación en el desarrollo sustentable; Contar con una planta académica altamente calificada para el desempeño de sus funciones, bajo estándares nacionales e internacionales; Contar con una oferta educativa amplia, regionalizada, pertinente, inclusiva, equitativa y transformadora, reconocida por su excelente calidad en la formación integral de bachilleres, técnicos y profesionales altamente competentes a nivel nacional e internacional.
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.	Consolidar el reconocimiento nacional e internacional de la Universidad por la calidad, el impacto, el bienestar que genera el conocimiento derivado de su investigación y su divulgación científica; Contribuir con innovación, desarrollo tecnológico y emprendimiento al avance del conocimiento y a la atención de problemáticas sociales que inciden en el desarrollo sustentable.
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.	Impulsar la creación y divulgación de la cultura y el arte como motor y elemento propiciador del desarrollo sustentable; Contribuir a mejorar el desarrollo humano de los estudiantes, de la comunidad universitaria en general y de la sociedad.
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.	Lograr una intensa, pertinente y constante relación con los grupos de interés para la Universidad que contribuya al desarrollo de las funciones institucionales; 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; Consolidar la presencia y reconocimiento de la Universidad por la sociedad nuevoleonesa como una fuente obligada de consulta.
Gobernanza y compromiso de transformación y responsabilidad social.	Gestión institucional y responsabilidad social.	Contar con esquemas efectivos que promuevan la gestión socialmente responsable de la Institución y su gobernabilidad; Asegurar el desarrollo sustentable en el crecimiento ordenado de la institución; Lograr que la Universidad 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 universitarias 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 de la Facultad de Ciencias de la Tierra, tanto a nivel Licenciatura como de Posgrado, 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 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.
- 1.7 Se estimulará la evaluación sistemática de los programas de atención al estudiante, para la mejora continua de su calidad y pertinencia.
- 1.8 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.
- 1.9 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.
- 1.10 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.
- 1.11 Se fomentará que la Facultad de Ciencias de la Tierra actualice periódicamente el análisis de su 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.
- 1.12 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.
- 1.13 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.
- 1.14 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.
- 1.15 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.
- 1.16 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.
- 1.17 Se asegurará una oferta educativa pertinente, regionalizada y de buena calidad, en los tipos y niveles que ofrece la Facultad de Ciencias de la Tierra, que propicie la inclusión social.
- 1.18 Se promoverá la adecuación de contenidos en los planes y programas de estudio que ofrece la Facultad de Ciencias de la Tierra, a partir de la identificación y sistematización de las características de la formación técnica y profesional que la sociedad necesita.
- 1.19 Se estimulará la incorporación de la dimensión internacional y el enfoque de género en todos los programas educativos.
- 1.20 Se asegurará que todos los estudiantes de la FCT tengan igualdad de oportunidades de acceso y uso de la infraestructura y el equipamiento de la Universidad, como un elemento fundamental en el propósito de promover una formación integral y lograr la equidad educativa.
- 1.21 Se fortalecerán, al menos cada cinco años, los esquemas colegiados de planeación, evaluación y actualización de los programas educativos, para la mejora continua y el aseguramiento de su pertinencia y calidad, apoyados en estudios de trayectorias escolares y de seguimiento de 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.
- 1.22 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.
- 1.23 Se promoverá el cierre de brechas de calidad entre los programas educativos que ofrecen las dependencias de la Universidad.
- 1.24 Se asegurará que los currículos de la licenciatura y del posgrado, cuenten con unidades de aprendizaje que incluyan temáticas ciudadanas y de responsabilidad social.
- 1.25 Se promoverá la consolidación de los estudios de seguimiento de egresados y de conocimiento y satisfacción de estudiantes y empleadores, para todos los programas educativos del nivel superior y de posgrado.

- 1.26 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.
- 1.27 Se asegurará que los programas educativos sustenten su operación en el modelo educativo y académico de la Universidad, los cuales deberán mantenerse actualizados considerando las tendencias nacionales e internacionales de la educación superior, los cambios en el contexto externo de la Institución y las necesidades del desarrollo social y económico de la Entidad y el País.
- 1.28 Se impulsará que la dependencia académica realice de manera permanente un seguimiento preciso de los indicadores de eficiencia terminal y titulación de los programas educativos que ofrece, y que con base en los resultados establezca medidas para su mejora continua.
- 1.29 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.
- 1.30 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.
- 1.31 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.
- 1.32 Se promoverá la consolidación de los procesos académicos y de gestión basados en el modelo educativo y académico.

- 1.1 Desarrollar campañas de información que contribuyan a orientar la matrícula hacia opciones de oferta educativa relacionadas con áreas estratégicas para el desarrollo estatal y regional.
- 1.2 Intensificar la difusión de la oferta educativa de la Facultad de Ciencias de la Tierra en el extranjero, seleccionando los ámbitos prioritarios de intervención y los medios requeridos.
- 1.3 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.
- 1.4 Realizar estudios de trayectorias escolares con el objetivo de identificar con oportunidad y precisión problemáticas relacionadas con la permanencia y el desempeño académico de los estudiantes, en particular de aquellos en condición de desventaja y utilizar los resultados para establecer acciones que permitan atender las problemáticas detectadas.
- 1.5 Implementar actividades curriculares y extracurriculares que contribuyan a incrementar permanentemente las capacidades de comunicación oral y escrita, comprensión lectora y habilidad matemática de los estudiantes de los niveles superior y de posgrado.
- 1.6 Reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje en aspectos transversales que favorezcan la formación integral.
- 1.7 Implementar programas y servicios institucionales destinados a facilitar la permanencia y el éxito académico de los estudiantes.

- 1.8 Evaluar y consolidar el programa de becas, y su impacto en la permanencia y el desempeño de los estudiantes que las reciben.
- 1.9 Establecer en la dependencia los mecanismos para identificar y atender con oportunidad a estudiantes en situación de desventaja y/o con capacidades diferentes.
- 1.10 Ampliar la cobertura del Programa de Orientación Vocacional.
- 1.11 Incrementar la cobertura del Programa Institucional de Tutorías y enriquecer su operación mediante la formación, actualización, certificación y reconocimiento a los tutores para beneficio de los estudiantes de todos los niveles educativos.
- 1.12 Identificar y canalizar a los estudiantes de nuevo ingreso al Programa de Talentos o actividades compensatorias.
- 1.13 Incrementar la participación de los estudiantes en programas sociales comunitarios, con enfoque interdisciplinario y de alto impacto social, que coadyuven a su formación integral.
- 1.14 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.
- 1.15 Apoyar la movilidad estudiantil con instituciones nacionales y extranjeras de reconocida calidad y de interés para la Universidad, en particular con aquellas de clase mundial para fortalecer su formación y el desarrollo de competencias genéricas.
- 1.16 Evaluar los niveles de logro educativo alcanzados por los alumnos de licenciatura mediante la aplicación de exámenes estandarizados diseñados por organismos externos.
- 1.17 Formular, implementar y mantener actualizado un sólido y efectivo Sistema de Autoevaluación de las actividades docentes que contribuya a identificar con oportunidad áreas de oportunidad en la operación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- 1.18 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.
- 1.19 Incrementar el nivel de habilitación de la planta académica para su mejora continua.
- 1.20 Contar con un plan de desarrollo de la planta académica que permita lograr la formación de los docentes en áreas estratégicas.
- 1.21 Actualizar de manera permanente las competencias pedagógicas y disciplinarias del personal académico de los niveles superior y de posgrado.
- 1.22 Establecer como requisito para el personal académico de nuevo ingreso la formación para la docencia y para su desempeño como tutor.
- 1.23 Crear las condiciones necesarias para incrementar el número de profesores en los programas de formación docente avalados por la SEP, para la acreditación y la certificación correspondiente de las competencias adquiridas.
- 1.24 Desarrollar las competencias del personal académico que tiene a su cargo programas educativos en la modalidad no presencial.
- 1.25 Establecer que el personal académico que imparte cátedra o asignatura en otro idioma, cuente con una certificación internacional.

- 1.26 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.
- 1.27 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 profesores de tiempo completo, logren y mantengan el reconocimiento del perfil deseable establecidos por la SEP y su adscripción al Sistema Nacional de Investigadores.
- 1.28 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.
- 1.29 Evaluar el funcionamiento del programa de tutorías y del desempeño de tutores por parte de los estudiantes en todos los programas que oferte la Dependencia y utilizar los resultados para la mejora continua de su calidad y pertinencia.
- 1.30 Implementar acciones para asegurar la más amplia socialización y entendimiento del Modelo educativo y de los Modelos Académicos entre el personal académico de la Dependencia.
- 1.31 Definir y poner en marcha acciones integrales para incrementar la matrícula en los programas de posgrado.
- 1.32 Incrementar el número de estudiantes extranjeros que realicen sus estudios en los programas educativos de la Facultad de Ciencias de la Tierra.
- 1.33 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 bibliografía de apoyo en otros idiomas.
- h) Actividades extracurriculares relacionadas con la investigación, la apreciación de la cultura y las artes y el deporte.
- 1.34 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.
- 1.35 Incorporar la participación de actores externos de interés para la Universidad, en el diseño y actualización de los programas educativos.
- 1.36 Mantener actualizados los contenidos de las unidades de aprendizaje de los programas educativos del nivel superior, así como de la oferta de educación continua, para asegurar su pertinencia.
- 1.37 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.

- 1.38 Crear condiciones para propiciar la participación de actores externos de interés para la Universidad en el diseño, revisión y actualización de los programas educativos.
- 1.39 Formular e implementar un plan de acción cuyo objetivo sea cerrar brechas de calidad entre los programas educativos que ofrecen las dependencias académicas y al interior de ellas.
- 1.40 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.
- 1.41 Diseñar e implementar programas educativos entre campus y dependencias de educación superior, en el marco de los Sistemas de Estudios de Licenciatura y de Posgrado, 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.
- 1.42 Ampliar la oferta de programas educativos de corte internacional.
- 1.43 Ampliar la oferta educativa tomando en consideración estudios situacionales, la evolución y tendencias del mercado laboral, en particular sobre las características de la formación técnica que la industria 4.0 necesitará a fin de contar con 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 Dependencia.
- 1.44 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 estudio de las preparatorias, de licenciatura y de posgrado.
- 1.45 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.
- 1.46 Gestionar el desarrollo de programas educativos en colaboración con instituciones nacionales y extranjeras de educación superior de reconocida calidad, así como de aquellos que ofrezcan doble titulación.
- 1.47 Formular e implementar para cada uno de los programas de licenciatura y posgrado que ofrece la Dependencia, un plan de acción a tres años, para lograr o mantener la acreditación por algún organismo de alcance nacional e internacional de reconocido prestigio, que incluya:
- a) Su actualización continua y la de sus profesores.
- b) Su pertinencia y el reconocimiento de su calidad.
- c) Su incorporación en el Padrón de Licenciaturas de Alto Desempeño del CENEVAL o en el Padrón Nacional de Posgrados del CONACYT.
- d) El incremento de las tasas de retención, de eficiencia terminal y de logro educativo.
- e) Un esquema de tutoría individual y/o grupal de estudiantes y de movilidad estudiantil.
- f) El fortalecimiento de la infraestructura y el equipamiento para el desarrollo de las actividades académicas.
- 1.48 Verificar que la nueva oferta educativa y la vigente satisfaga los criterios y estándares de organismos de evaluación y acreditación para lograr el reconocimiento de su buena calidad.
- 1.49 Evaluar los programas educativos de la FCT con fines de diagnóstico y de acreditación y atender oportunamente las recomendaciones formuladas por los organismos especializados, con el fin de lograr que todos los programas

cuenten con el reconocimiento a su buena calidad por los esquemas y procedimientos nacionales de evaluación y acreditación, así como de alcance internacional.

- 1.50 Establecer un plan de acción para que el Modelo Educativo y los Modelos Académicos se mantengan actualizados tomando en consideración las tendencias nacionales e internacionales de la formación universitaria e iniciativas de egresados y empleadores.
- 1.51 Ampliar la oferta de posgrado impartida en colaboración entre dependencias de educación superior de la Universidad, garantizando su pertinencia y las condiciones que permitan el reconocimiento de su calidad.
- 1.52 Privilegiar el diseño e implementación de programas educativos en las modalidades no presenciales y mixtas, soportadas por las tecnologías de la información y comunicación para lograr una mayor cobertura de atención en las diferentes regiones del Estado.
- 1.53 Establecer esquemas que propicien la inclusión y equidad de la educación en la FCT.
- 1.54 Implementar el Modelo Educativo y los Modelos Académicos de la UANL en todos los programas impartidos de los distintos niveles educativos que ofrece la Facultad de Ciencias de la Tierra.

#### IV.4.2 Programa prioritario 2

Generación, aplicación y transferencia del conocimiento para el desarrollo sustentable

#### **Políticas**

- 2.1 Se promoverá el cierre de brechas de capacidad entre las dependencias académicas de la Universidad, para la generación y aplicación innovadora del conocimiento.
- 2.2 Se fomentará que las actividades de investigación y el posgrado enfaticen 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.
- 2.3 Se promoverá que los profesores 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 definida y pertinente. Asimismo, que los profesores 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.
- 2.4 Se impulsará el desarrollo de líneas de investigación sobre inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, impresión 3D, biotecnología 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.
- 2.5 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 nuevoleonesa y del país
- 2.6 Se promoverá el desarrollo de proyectos de generación y aplicación del conocimiento, en cuyo diseño e implementación participen actores externos a la Universidad, asegurando con ello su pertinencia social.
- 2.7 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).

- 2.8 Se fortalecerán los esquemas institucionales de apoyo al desarrollo de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.
- 2.9 Se propiciará el desarrollo de la investigación articulada con la docencia, a fin de retroalimentar el trabajo docente y fortalecer la formación de los estudiantes.
- 2.10 Se impulsará el desarrollo de un programa de investigación educativa que propicie la innovación, la mejora continua de la calidad de los programas educativos en todos los niveles y de sus procesos de gestión, y que atienda los principales problemas de aprendizaje.
- 2.11 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.
- 2.12 Se privilegiará la contratación de profesores de tiempo completo con doctorado para fortalecer las plantas académicas de las dependencias y propiciar la consolidación de sus cuerpos académicos, así como la mejor realización de las funciones sustantivas.
- 2.13 Se impulsará que los profesores de tiempo completo que actualmente laboran en la Universidad alcancen la máxima habilitación académica, como un aspecto imprescindible para el desarrollo y la consolidación de los cuerpos académicos y de los Sistemas de Estudios de Licenciatura, de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
- 2.14 Se promoverá el desarrollo y la consolidación de los cuerpos académicos, como eje central del trabajo académico de la Institución y del desarrollo de los Sistemas de Estudios de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
- 2.15 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.
- 2.16 Se promoverá la estancia de profesores de la Universidad que forman parte de los cuerpos académicos en instituciones y centros de investigación nacionales e internacionales de reconocido prestigio, para fortalecer su formación y el desarrollo de sus proyectos.
- 2.17 Se impulsará la evaluación permanente del desarrollo de los cuerpos académicos y de la pertinencia de sus líneas de generación y aplicación del conocimiento por comités externos; se fortalecerán aquellas que sean pertinentes y se adecuarán las que lo requieran, para contribuir al cumplimiento de la Misión y al logro de la Visión Institucional.
- 2.18 Se promoverá la estancia de profesores visitantes de amplio reconocimiento a nivel nacional e internacional, para coadyuvar al desarrollo y la consolidación de los sistemas de Estudios de Licenciatura, de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, así como al desarrollo de los cuerpos académicos.
- 2.19 Se privilegiará el uso de espacios compartidos para las actividades de los cuerpos académicos y para la operación de los sistemas de Estudios de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
- 2.20 Se fomentará la formación y consolidación de redes académicas estratégicas que permitan el establecimiento de vínculos entre cuerpos académicos de la Universidad 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.

- 2.21 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.
- 2.22 Se promoverá el acceso al conocimiento de la sociedad en general, en especial de poblaciones en condición de marginación y desventaja.
- 2.23 Se impulsará la creación de empresas de alto impacto por parte de estudiantes e investigadores.
- 2.24 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.
- 2.25 Se impulsará el desarrollo y la consolidación de los Sistemas de Estudios de Posgrado y el de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico de la Universidad, como estructuras organizativas que articulen y potencien las capacidades de la Institución 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.
- 2.26 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.
- 2.27 Se incrementarán los recursos destinados al desarrollo de la investigación en la Universidad, para fortalecer los sistemas de Estudios de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, y los vínculos de colaboración con organismos externos.

- 2.1 Formular un plan de acción cuyo objetivo sea reducir las brechas de capacidad para la generación y aplicación innovadora del conocimiento entre las dependencias de educación superior, 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 Universidad.
- 2.2 Establecer un Consejo Asesor para cada uno de los Sistemas, que contribuya con sus iniciativas a su desarrollo, proyección y consolidación.
- 2.3 Mantener actualizada la normativa institucional que sustenta el desarrollo de los Sistemas de Estudios de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
- 2.4 Formular un programa para la formación de nuevos investigadores en áreas emergentes del conocimiento que fortalezca las líneas de generación y aplicación del conocimiento que dan sustento al desarrollo de los Sistemas de Posgrado y de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.
- 2.5 Identificar programas de posgrado de calidad en instituciones nacionales y extranjeras, en el ámbito de cada dependencia académica, para la realización de estudios de posgrado de los profesores de tiempo completo, acordes con las líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento que se cultivan en la dependencia o pretendan desarrollarse en el futuro para fortalecer su identidad.
- 2.6 Crear condiciones para que el personal de tiempo completo que aún no cuenta con el doctorado pueda realizar estudios en programas de alta calidad y coadyuvar al desarrollo de la investigación.

- 2.7 Utilizar la bolsa de trabajo del CONACyT y de otros organismos nacionales e internacionales para la identificación y posible incorporación de profesores de tiempo completo con doctorado, basada en los proyectos de desarrollo de las plantas académicas.
- 2.8 Apoyar a los profesores 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.
- 2.9 Aumentar la participación de profesores 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 Universidad, y el uso eficiente de los recursos disponibles.
- 2.10 Incentivar la participación de los profesores y de los cuerpos académicos en el diseño de iniciativas de política pública, poniendo al servicio de la sociedad las capacidades de la Universidad para la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, que contribuyan a la atención de problemáticas del desarrollo social y económico del Estado y el País.
- 2.11 Fortalecer los medios para propiciar el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores de jóvenes investigadores adscritos a la Universidad, así como para mejorar las aplicaciones de ingreso y permanencia en el mismo.
- 2.12 Desarrollar la investigación articulada a la docencia, con el fin de retroalimentar el trabajo de los profesores y fortalecer la formación de estudiantes.
- 2.13 Asociar las habilidades generadas en los procesos de investigación con la formación en los programas educativos.
- 2.14 Enriquecer los esquemas de convocatoria y apoyo para la realización de proyectos colaborativos entre profesores y entre cuerpos académicos de alcance multi, inter y transdisciplinario que contribuyan:
- a) Al desarrollo de los Sistemas de Estudios de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
- b) A atender necesidades sociales y emergentes.
- c) A elevar el nivel de desarrollo humano de la sociedad nuevoleonesa y del País, sobre inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, impresión 3D, biotecnología y nuevas formas de generar y usar de manera eficiente la energía, para coadyuvar al desarrollo de la Industria 4.0.
- 2.15 Crear las condiciones necesarias para propiciar la participación de actores externos de interés para la Universidad en el diseño, la implementación y evaluación de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico, así como en la identificación de problemáticas sociales y económicas que puedan ser atendidas con las capacidades de la Universidad.
- 2.16 Establecer mecanismos de colaboración con instituciones nacionales y extranjeras de reconocida calidad, para la posible contratación de sus egresados de doctorado para fortalecer los proyectos de investigación en la Universidad.
- 2.17 Establecer lineamientos para asegurar que la conformación y el desarrollo de cuerpos académicos y sus líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento, sean el sustento de los programas de posgrado y se relacionen con áreas prioritarias para el desarrollo nacional, en particular y de manera prioritaria para contribuir al desarrollo social y económico de Nuevo León.
- 2.18 Establecer un modelo institucional de evaluación de los cuerpos académicos, aplicarlo para reconocer su estado de desarrollo y, con base en los resultados, formular un plan de desarrollo para cada Cuerpo Académico cuyo objetivo sea propiciar su plena consolidación.
- 2.19 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.

- 2.20 Construir un registro único de infraestructura científica y tecnológica de la Universidad que incluya la que se encuentre en todas las facultades y centros de investigación, y que facilite la colaboración entre cuerpos académicos y organismos nacionales y extranjeros.
- 2.21 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.
- 2.22 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.
- 2.23 Identificar cuerpos académicos en instituciones nacionales y extranjeras de educación superior y centros de investigación que sean de interés para establecer alianzas estratégicas de colaboración.
- 2.24 Ampliar el programa de profesores visitantes, para contribuir al desarrollo de los cuerpos académicos y sus líneas de generación y aplicación del conocimiento.
- 2.25 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.
- 2.26 Ampliar las oportunidades para que la sociedad en general tenga acceso al conocimiento, en especial de poblaciones en condición de marginación y desventaja.
- 2.27 Ampliar el uso de investigaciones publicadas en el repositorio universitario institucional por parte de los cuerpos académicos.
- 2.28 Establecer mecanismos de apoyo para que los profesores 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 Universidad y su internacionalización.
- 2.29 Establecer condiciones para mejorar las habilidades del personal académico para la redacción de publicaciones científicas.
- 2.30 Formular un programa de trabajo para fortalecer las capacidades internas de la Oficina de Transferencia de Tecnología, así como su articulación con el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.
- 2.31 Implementar campañas para promover la cultura de la innovación y el emprendimiento.
- 2.32 Difundir y promover la actividad científica de innovación y emprendimiento usando medios digitales e impresos.
- 2.33 Incrementar de manera permanente la participación de la Facultad de Ciencias de la Tierra 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.
- 2.34 Crear sistemas de inteligencia de negocios universitarios y de oportunidades de inversión para promover productos tecnológicos.
- 2.35 Fortalecer las competencias de los universitarios para la transferencia del conocimiento y la tecnología.
- 2.36 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.
- 2.37 Establecer programas de formación y acompañamiento para crear y consolidar empresas universitarias de base tecnológica por parte de estudiantes e investigadores.

- 2.38 Incentivar la participación de los profesores 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.
- 2.39 Establecer y mantener actualizado el registro de propiedad industrial.
- 2.40 Formular y mantener actualizados los planes de desarrollo de los Sistemas de Estudios de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, que considere las políticas y estrategias para propiciar el cumplimiento de sus objetivos.
- 2.41 Dar seguimiento y evaluar la implementación de los planes de desarrollo de los Sistemas de Estudios de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, y en su caso, realizar oportunamente los ajustes requeridos para asegurar el cumplimiento de sus objetivos.
- 2.42 Incrementar las bases de datos y la información de carácter nacional e internacional disponible, para fomentar el avance de los Sistemas de Estudios de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
- 2.43 Desarrollar el Sistema Integral de Información de indicadores de investigación e innovación asociado al Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidad.
- 2.44 Mantener actualizada la información sobre nuevas tendencias científico-tecnológicas, y con base en ella establecer las medidas que propicien su incorporación en el desarrollo del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.
- 2.45 Formular e implementar un plan anual de asignación de plazas de profesores con la categoría de Titular A de Tiempo Completo y Exclusivo, a fin de captar profesores con una trayectoria académica sólida y reconocida, en particular para aquellos de asignatura y asociados que cuenten con el doctorado y el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores en al menos el nivel 1, para fortalecer los Sistemas de Posgrado y de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Los profesores deberán incorporarse en un Cuerpo Académico establecido, y deberá darse prioridad a las dependencias que cuentan con las menores capacidades para la generación y aplicación innovadora del conocimiento.
- 2.46 Incrementar la participación de los profesores de tiempo completo y de los cuerpos académicos en las convocatorias de organismos nacionales e internacionales, para la obtención de recursos que fortalezcan los Sistemas de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico de la Institución.

#### 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 universitaria y de la sociedad en general para acceder a estas actividades.
- 3.2 Se fomentará la participación de un cuerpo colegiado externo en la operación, evaluación y, en su caso, actualización del plan estratégico de cultura y arte para el desarrollo humano y comunitario.

- 3.3 Se asegurará que, en el marco del plan estratégico, los programas institucionales de cultura y arte para el desarrollo guarden consistencia con las condiciones internas y externas del área de influencia de la Universidad, y que se encuentren sustentados en el consumo cultural de la comunidad universitaria, en la internacionalización de la Universidad y en la búsqueda de beneficios recíprocos con la sociedad en general.
- 3.4 Se fomentará la vinculación de la formación académica con la formación cultural, artística y deportiva.
- 3.5 Se promoverá la generación de alianzas y se fortalecerán las estructuras institucionales de apoyo a las actividades artísticas y culturales de la Universidad.
- 3.6 Se impulsará la consolidación de la Red Universitaria de Difusión Cultural.
- 3.7 Se asegurará que todos los sectores de la comunidad universitaria y la sociedad, se beneficien de los programas institucionales de arte, cultura y deporte que realice la Universidad.
- 3.8 Se fomentará la actividad editorial y académica de la Universidad, atendiendo a criterios de rigor académico, calidad, pertinencia y visibilidad, para apoyar el desarrollo de las funciones sustantivas.
- 3.9 Se promoverá la difusión, divulgación y conservación del patrimonio cultural y artístico de la Universidad, incrementando su cobertura e impacto social.
- 3.10 Se propiciará la realización de estudios periódicos para identificar el consumo cultural de los diferentes sectores que integran la comunidad universitaria, y con base en los resultados, se diseñarán programas institucionales de arte y cultura.
- 3.11 Se promoverá la consolidación de programas en pro de la salud estudiantil, de los trabajadores universitarios y del público en general.
- 3.12 Se impulsará la implementación de programas para la detección de problemas en estudiantes universitarios de tipo psicosociales y alimenticios, así como del uso, abuso y consumo de sustancias ilegales, entre otros.
- 3.13 Se fomentará el desarrollo del deporte estudiantil, participando activamente en programas interinstitucionales del país y del extranjero.
- 3.14 Se suscitará la evaluación permanente de las actividades y los resultados de las prácticas deportivas, con el fin de incorporar programas de investigación en las disciplinas asociadas al deporte y ampliar los ámbitos de acción con los estudiantes y la sociedad.
- 3.15 Se fomentará la colaboración interna entre dependencias para el desarrollo de programas y proyectos sobre arte, cultura y deporte, en el marco del plan estratégico.
- 3.16 Se promoverá la realización de estudios para identificar el índice de satisfacción de la comunidad universitaria y de la sociedad en general- que asista a los programas de arte, cultura y deporte que realice la Universidad.
- 3.17 Se asegurará la formación y actualización permanente del personal involucrado en los programas institucionales relacionados con el arte, la cultura y el deporte, para el desarrollo humano.
- 3.18 Se promoverá la formación, el desarrollo y la consolidación de cuerpos académicos que cultiven líneas de investigación relacionadas con el arte, la cultura y el deporte.
- 3.19 Se impulsará la conformación de alianzas estratégicas de colaboración con organismos nacionales e internacionales que fomenten la cultura, el arte y el deporte, para enriquecer y apoyar los programas institucionales, en el marco del plan estratégico.
- 3.20 Se asegurará la infraestructura y el equipamiento de apoyo necesarios para las actividades culturales, artísticas y deportivas.

3.21 Se impulsará la gestión de los fondos necesarios para garantizar la eficiencia y calidad de los programas culturales, artísticos y deportivos de la Dependencia.

- 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 universitaria 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 Dar seguimiento a la implementación del plan estratégico de cultura y arte y realizar, en su caso, los ajustes que sean requeridos para propiciar el logro de sus objetivos.
- 3.3 Ampliar y fortalecer las actividades en el marco de los diversos programas del plan estratégico de cultura y arte.
- 3.4 Desarrollar un sistema basado en las tecnologías de la información y la comunicación para fortalecer la difusión de las artes en la comunidad universitaria, que incluya una nueva funcionalidad en el SIASE, a fin de acercar a los estudiantes al ámbito artístico cultural.
- 3.5 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.
- 3.6 Desarrollar el talento musical y de danza, las tradiciones mexicanas, así como el orgullo universitario de los estudiantes en eventos representativos.
- 3.7 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.
- 3.8 Difundir los productos culturales y artísticos generados por las dependencias académicas en su interior y al exterior de ellas, así como del patrimonio cultural y artístico de la Universidad.
- 3.9 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.
- 3.10 Apoyar el desarrollo y la consolidación de la Red Universitaria de Difusión Cultural.
- 3.11 Establecer alianzas estratégicas con organismos nacionales e internacionales dedicados a la promoción del arte y la cultura.
- 3.12 Apoyar de manera prioritaria la oferta cultural y las actividades de alto impacto social.
- 3.13 Identificar los valores artísticos más destacados entre la comunidad de la FCT, para apoyarlos y promoverlos.
- 3.14 Fortalecer la actividad editorial de la Universidad considerando criterios de rigor académico, calidad y pertinencia.
- 3.15 Estimular que los productos de la actividad editorial y académica de la Facultad de Ciencias de la Tierra se presenten a texto completo en el portal Web de la Universidad, para darle una mayor visibilidad y propiciar su consulta por parte de los actores interesados.
- 3.16 Diseñar y operar un proyecto de investigación sobre hábitos y consumos culturales de la comunidad universitaria, cuyos resultados sirvan para enriquecer y actualizar el plan estratégico, organizar y hacer más pertinentes los

programas de difusión de la cultura y el arte que se desarrollan en el marco del plan, e incrementar continuamente la asistencia a los mismos.

- 3.17 Desarrollar un modelo de gestión de la oferta de bienes y servicios culturales de la Universidad para el consumo colectivo, que permita su optimización dentro de las perspectivas de la Institución.
- 3.18 Formular y mantener actualizado un manual de diseño editorial.
- 3.19 Formular y mantener actualizada la normativa institucional relacionada con el patrimonio cultural.
- 3.20 Intensificar las acciones relacionadas con los programas de detección de estudiantes con necesidades específicas, que coadyuven a su buen desarrollo y mejora de su calidad de vida.
- 3.21 Crear un programa multidisciplinario que favorezca la salud integral del estudiante, trabajando los ejes de salud física, socioemocional y aprovechamiento académico.
- 3.22 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 en la Facultad de Ciencias de la Tierra.
- 3.23 Incentivar la intervención de alumnos, profesores, directivos y personal administrativo y de servicio en actividades deportivas y recreativas.
- 3.24 Desarrollar prácticas deportivas intra e interinstitucionales, fomentando la participación de la comunidad universitaria.
- 3.25 Fortalecer a las selecciones deportivas existentes, propiciar el surgimiento de nuevos deportistas representativos y desarrollar un programa de detección de talentos deportivos.
- 3.26 Implementar un programa de activación física para toda la comunidad, que apoye la realización de ejercicios cortos pero continuos dentro de las instalaciones.
- 3.27 Gestionar patrocinios para el desarrollo de deportistas de alto rendimiento.
- 3.28 Establecer alianzas estratégicas con organismos nacionales e internacionales que fortalezcan el deporte universitario.
- 3.29 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.
- 3.30 Implementar programas que coadyuven a la formación y actualización permanente del personal involucrado en los programas institucionales de arte, cultura y deporte.
- 3.31 Evaluar los impactos del programa de formación y actualización en arte, cultura y deporte, y en su caso, realizar los ajustes requeridos para propiciar el logro de sus objetivos.
- 3.32 Evaluar las actividades y los resultados de las prácticas deportivas, con el propósito de incorporar proyectos de investigación en las disciplinas asociadas al deporte y ampliar los ámbitos de acción con los estudiantes y la sociedad.
- 3.33 Evaluar el grado de satisfacción de los usuarios de los programas de arte, cultura y deporte, y utilizar los resultados para establecer acciones que propicien su mejora continua.
- 3.34 Impartir talleres de actualización para formalizar el perfil profesional para la gestión, promoción y difusión de la cultura, en el marco del Sistema Cultural Universitario.
- 3.35 Ampliar las redes de colaboración entre dependencias académicas y administrativas de la Universidad, para la promoción de programas y actividades de difusión de la cultura, el arte y el deporte.

- 3.36 Apoyar el desarrollo de los cuerpos académicos que cultiven líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento relacionadas con el arte, la cultura y el deporte.
- 3.37 Mantener actualizada la normativa universitaria que sustente la operación de los programas de cultura, del arte, de la salud y del deporte.
- 3.38 Gestionar recursos ante organismos nacionales e internacionales, públicos y privados, para apoyar el desarrollo del plan estratégico de arte y cultura, así como los programas deportivos.
- 3.39 Intensificar las brigadas médicas gratuitas y de alta calidad en todos los municipios del Estado, y fomentar la vida saludable a través del deporte y una sana alimentación.

#### IV.4.4 Programa prioritario 4

Vinculación estratégica para el desarrollo económico y social

#### **Políticas**

- 4.1 Se promoverá que la Facultad de Ciencias de la Tierra sea fuente obligada de consulta por su calidad y reconocimiento por parte de organismos de los sectores público, social y empresarial, para la atención de problemáticas del desarrollo social y económico del Estado y del País, a fin de mantener una imagen muy favorable, alto prestigio y confiabilidad dentro de la sociedad.
- 4.2 Se asegurará que la FCT cuente con un Plan Maestro de Vinculación con los sectores público, social y empresarial de la Entidad, la Región y el País.
- 4.3 Se suscitará la participación de la Universidad en el desarrollo del sistema educativo estatal; en particular, se apoyará la formación y actualización de profesores de todos los niveles, la actualización de planes y programas de estudio, la creación de materiales didácticos para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y el fortalecimiento de las escuelas formadoras de docentes.
- 4.4 Se fomentará la participación de la Dependencia en el análisis y diseño de iniciativas para la atención de problemáticas relevantes del desarrollo económico y social de Nuevo León, de la Región y del País.
- 4.5 Se impulsará la participación de la Dependencia en la formulación, el seguimiento y la evaluación de proyectos de política pública orientados a mejorar el nivel de desarrollo humano del Estado y del País.
- 4.6 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.
- 4.7 Se ampliarán y diversificarán los convenios de colaboración e intercambio académico con instituciones nacionales y extranjeras de educación media superior y superior y centros de investigación que sean de interés para el desarrollo de proyectos conjuntos.
- 4.8 Se promoverá la organización y participación de la FCT en reuniones y eventos de alto impacto nacional e internacional que sean de interés para la Institución.
- 4.9 Se impulsará la participación de la Facultad de Ciencias de la Tierra en consejos de organismos nacionales e internacionales que contribuyan a fortalecer su presencia en el ámbito internacional.

- 4.10 Se impulsará el establecimiento de mecanismos eficaces que permitan identificar con oportunidad las necesidades del desarrollo social y económico del Estado, la Región y el País, y con base en los resultados enriquecer el Plan Maestro de Vinculación.
- 4.11 Se promoverá el desarrollo de esquemas eficaces para el diálogo y la vinculación con agentes y representantes de los diversos sectores de la sociedad.
- 4.12 Se promoverá la certificación de los laboratorios que la requieran, para sustentar actividades de vinculación de la Institución.
- 4.13 Se impulsará el fortalecimiento del programa de educación continua de la Universidad 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.
- 4.14 Se asegurará que los reglamentos institucionales apoyen adecuadamente las actividades de vinculación del personal académico de la Institución.
- 4.15 Se promoverá la existencia y aplicación de normas para la administración transparente y eficiente de ingresos por actividades de vinculación, incluyendo servicios de laboratorio y técnicos.
- 4.16 Se fortalecerán los programas sociales y de voluntariado, con la participación de la comunidad universitaria, con enfoque multidisciplinario y de alto impacto social, que además coadyuven a la formación integral de los estudiantes.

- 4.1 Evaluar el programa de educación continua y, con base en los resultados, realizar los ajustes que se requieran para asegurar el cumplimiento de sus objetivos y la atención de necesidades plenamente identificadas en materia de formación y capacitación.
- 4.2 Elaborar y actualizar periódicamente la base de información de los grupos de interés de la Dependencia y sus expectativas.
- 4.3 Realizar un foro bienal de participación y consulta con actores de los sectores público, social y empresarial, por áreas de conocimiento, con el propósito de conocer sus necesidades y expectativas.
- 4.4 Difundir interna y externamente, a través de diversos mecanismos y medios, las oportunidades de vinculación de la Universidad con los sectores público, social y empresarial.
- 4.5 Ampliar la participación de los cuerpos académicos en estancias, en los sectores social y productivo, de acuerdo con las unidades de aprendizaje que imparten los docentes y con las líneas de generación y aplicación del conocimiento.
- 4.6 Enriquecer las actividades de vinculación mediante estancias de estudiantes y académicos en el sector productivo, y viceversa, enlazando la investigación conjunta con dicho sector y apoyando la innovación y la transferencia de tecnología.
- 4.7 Consolidar las acciones de apoyo al desarrollo de la industria del software de la Universidad.
- 4.8 Diseñar y aplicar un programa de transferencia de tecnología que despliegue su oferta propiedad de la Universidad susceptible de explotación o de comercialización.
- 4.9 Gestionar la creación y consolidación de empresas en sectores especializados o avanzados, involucrando procesos innovadores y patentables que generen valor en beneficio de la Institución.

- 4.10 Desarrollar un sistema de prospección de proyectos susceptibles de registro de propiedad intelectual en los que participe la Universidad.
- 4.11 Gestionar convenios de colaboración e intercambio académico con instituciones nacionales y extranjeras que sean de interés para la Facultad de Ciencias de la Tierra, y que contribuyan a la implementación del Plan Maestro de Vinculación.
- 4.12 Apoyar la organización prioritaria de reuniones de carácter internacional, a fin de analizar problemáticas relevantes para el desarrollo social y económico de las naciones.
- 4.13 Mantener actualizado el Plan Maestro de Vinculación acorde con la Misión y Visión de la Universidad, 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 las que la Facultad de Ciencias de la Tierra pueda poner al servicio de la sociedad sus capacidades.
- d) Formular iniciativas de política pública que incidan 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 influencia de las escuelas de bachillerato y dependencias de educación superior, y aportar iniciativas para su atención pertinente, preferentemente a través del trabajo colaborativo de profesores y cuerpos académicos.
- g) Establecer esquemas institucionales que sustenten enlaces del quehacer universitario con el mundo del trabajo.
- h) Ofrecer educación continua, consultoría y servicios del más alto nivel.
- i) Promover la participación de actores sociales de interés para la Universidad en la formulación, implementación y evaluación de proyectos diversos.
- j) 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 Universidad, a través de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
- k) Ampliar y diversificar las relaciones entre la Dependencia y las empresas, así como con entidades del sector público, para la generación y transferencia de resultados de investigación que atiendan sus requerimientos y necesidades.
- l) Ampliar la prestación de consultorías especializadas en áreas funcionales de las empresas incubadas, de las PyMES, y el seguimiento de sus planes de negocios.
- m) Fortalecer el liderazgo y el posicionamiento social de la Universidad, entre otros aspectos.
- 4.14 Dar seguimiento a la implementación del Plan Maestro de Vinculación y realizar, en su caso, las adecuaciones que sean requeridas para garantizar su efectividad.

- 4.15 Evaluar periódicamente, por parte de un comité de expertos, los esquemas vigentes para la vinculación de la Facultad de Ciencias de la Tierra con los sectores público, social y empresarial, y con base en la evaluación atender las áreas de oportunidad identificadas para enriquecer el Plan Maestro de Vinculación.
- 4.16 Crear las condiciones pertinentes para lograr la certificación de los laboratorios que la requieran, a fin de ampliar la cobertura de participación de la FCT en acciones de vinculación.
- 4.17 Ampliar los esquemas de vinculación para comercializar productos e insumos.
- 4.18 Desarrollar e implementar un plan de acción para promover entre los universitarios la cultura de la propiedad intelectual y la comercialización de las patentes universitarias.
- 4.19 Diseñar y operar un sistema de registro de información y difusión de las acciones de vinculación.
- 4.20 Incorporar y mantener actualizado en la página Web de la Dependencia el catálogo de servicios en materia de consultoría, asistencia técnica y transferencia de tecnología.
- 4.21 Generar un sistema de incentivos para profesores e investigadores que realicen propuestas innovadoras de modelos y prototipos.
- 4.22 Identificar y sistematizar experiencias exitosas de vinculación desarrolladas por instituciones educativas nacionales y extranjeras, y reconocer los factores de éxito para su posible incorporación en el Plan Maestro de Vinculación de la Universidad.
- 4.23 Enriquecer los mecanismos de comunicación con los organismos que establecen rankings sobre diversos aspectos de la educación superior, procurando que cuenten con la información oportuna sobre las capacidades institucionales y las contribuciones relevantes de la Universidad en el cumplimiento de sus funciones.
- 4.24 Evaluar el grado de satisfacción de los usuarios de las acciones de vinculación, y con base en los resultados implementar las medidas necesarias para propiciar su pertinencia y calidad.
- 4.25 Mantener actualizada la normativa universitaria en materia de vinculación y propiedad intelectual.
- 4.26 Evaluar y, en su caso, actualizar la normativa institucional para la administración transparente y eficiente de ingresos por actividades de vinculación, incluyendo servicios de laboratorio y técnicos.
- 4.27 Incrementar las actividades de vinculación con la sociedad mediante el fortalecimiento de las instancias universitarias, con el objetivo de brindar asesoría, capacitación y servicios a las micro y pequeñas empresas.
- 4.28 Incrementar y ampliar la cobertura de los programas de asistencia social, mejorando los resultados en la recaudación económica y de especie, a través del involucramiento de empresas privadas, instituciones de beneficencia, medios de comunicación, gobierno del Estado y programas nacionales.

#### IV.4.5 Programa prioritario 5

Gestión institucional y responsabilidad social

#### **Políticas**

5.1 Se asegurará el adecuado funcionamiento de los órganos colegiados y la existencia de medios institucionales que contribuyan a lograr un alto grado de gobernabilidad institucional.

- 5.2 Se fomentará la planeación y evaluación sistemática, coordinada y coherente, entre las diferentes dependencias académicas y administrativas, que bajo un enfoque estratégico proporcionen evidencia de la pertinencia y eficacia de las acciones emprendidas para fortalecer el proceso de transformación institucional y el nivel de posicionamiento y reconocimiento social de la Universidad.
- 5.3 Se asegurará la pertinencia y suficiencia de los recursos humanos necesarios para que la Institución ofrezca con eficiencia y calidad sus programas educativos.
- 5.4 Se promoverá la obligatoriedad de contar con una trayectoria universitaria y tiempo completo para ocupar cargos de autoridad.
- 5.5 Se asegurará que exista evidencia confiable de que el Plan de Desarrollo Institucional 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.
- 5.6 Se fomentará que la FCT elabore y actualice su Plan de Desarrollo, alineado al Plan de Desarrollo Institucional, para propiciar la mejora continua de sus programas y procesos educativos, sus indicadores de desempeño y sus esquemas, para asegurar una gestión socialmente responsable.
- 5.7 Se asegurará que se cuente con información institucional sistematizada, actualizada y confiable, y con indicadores pertinentes, para la toma oportuna de decisiones.
- 5.8 Se promoverá la socialización y el análisis colegiado de la información institucional, de los resultados de los análisis de evaluación y de los estudios sobre el contexto del funcionamiento institucional, y se asegurará que los resultados se utilicen en los procesos de planeación y de mejora continua de la calidad de las funciones.
- 5.9 Se fomentará la participación social en el diseño, la implementación y evaluación de los proyectos de la Universidad, en el marco de su Plan de Desarrollo.
- 5.10 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 universitaria 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.
- 5.11 Se promoverán las adecuaciones requeridas a la normativa de la Dependencia que garanticen y coadyuven a la gobernabilidad y al buen funcionamiento de la Institución.
- 5.12 Se asegurará que la Facultad de Ciencias de la Tierra cuente con una normativa con criterios de sustentabilidad en el uso de la energía y del agua potable, así como de construcción y remodelación de edificios.
- 5.13 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.
- 5.14 Se asegurará que la operación institucional se sustente en una cultura de la transparencia, la rendición de cuentas y de información oportuna a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, sobre las actividades, los resultados académicos, la aplicación de los recursos públicos puestos a su disposición, y de la gestión de la Universidad.
- 5.15 Se impulsará la consolidación de los Sistemas de Estudios de Licenciatura, de Posgrado y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, asegurando el desarrollo armónico de las dependencias que lo conforman.
- 5.16 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.

- 5.17 Se fomentará el seguimiento de los compromisos y programas de gestión, a través de una comisión de alto nivel especialmente dedicada a ello.
- 5.18 Se asegurará que la Facultad de Ciencias de la Tierra 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.
- 5.19 Se impulsará la identificación y evaluación de los impactos positivos y negativos que se generen por el desarrollo de las funciones institucionales, involucrando la participación de actores que puedan ser afectados por sus procesos, y se establecerán medidas para amortiguar los negativos.
- 5.20 Se fomentará que el trabajo en las dependencias académicas y administrativas de la Universidad permita a los universitarios adquirir hábitos sustentables adecuados.
- 5.21 Se asegurará que la FCT cuente con un Modelo de Responsabilidad Social en permanente actualización, alineado con el Plan de Desarrollo de mediano plazo, que contribuya 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 a lograr que la Universidad sea un referente de responsabilidad social a nivel local, regional, nacional e internacional.
- 5.22 Se promoverá una mayor participación de la Dependencia en la formulación, seguimiento y evaluación de proyectos de política pública orientados a mejorar el nivel de desarrollo humano del Estado y del País.
- 5.23 Se privilegiará la contratación de empresas socialmente responsables como proveedoras de servicios universitarios.
- 5.24 Se promoverá el bienestar y la seguridad de los miembros de la comunidad, y la salvaguarda del patrimonio general de la Universidad.
- 5.25 Se fomentará la realización de estudios que permitan evidenciar el clima organizacional existente, y con base en los resultados, llevar a cabo las acciones necesarias para propiciar el desarrollo adecuado de las actividades institucionales.
- 5.26 Se asegurará que la Facultad cuente con un Plan Rector 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, apoyado en la atención de necesidades identificadas y en el Modelo de Responsabilidad Social Universitaria.
- 5.27 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 del Nivel Medio Superior, de Licenciatura, de Posgrado, y de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.
- 5.28 Se impulsará la relación y comunicación permanente de la Universidad con los organismos que establecen rankings sobre diversos aspectos de la educación superior, así como el análisis de los criterios utilizados para la clasificación de las instituciones, con el objetivo de tenerlos como referentes en los procesos de mejora continua de la calidad.
- 5.29 Se fomentará la formulación y aplicación de un plan de fortalecimiento de la imagen institucional que, sustentado en la promoción de los logros y contribuciones más relevantes de la Facultad en el cumplimiento de sus funciones y en el proceso de transformación, propicie un mayor reconocimiento y aprecio por parte de la sociedad y sus representantes, y una mayor identidad y compromiso de los miembros de la comunidad con el quehacer institucional y con hacer realidad las aspiraciones de la Institución plasmadas en su Visión.

- 5.1 Establecer lineamientos para asegurar la obligatoriedad de contar con una trayectoria universitaria y tiempo completo para ocupar cargos de autoridad.
- 5.2 Implementar campañas periódicas para promover y lograr la apropiación plena de la misión, visión, los valores y atributos institucionales por parte de la comunidad universitaria.
- 5.3 Elaborar y mantener actualizado el Código de Ética de la Facultad de Ciencias de la Tierra.
- 5.4 Enriquecer las capacidades institucionales para la planeación estratégica y la evaluación de proyectos en las dependencias académicas y administrativas.
- 5.5 Mantener actualizado el Plan de Desarrollo para garantizar que sea el marco orientador para la toma de decisiones y para el desarrollo de actividades en todos los ámbitos del quehacer institucional, así como para mejorar continuamente los valores de los indicadores de desempeño de la Universidad.
- 5.6 Formular para cada dependencia académica un plan de desarrollo alineado con el plan de desarrollo institucional que contenga un proyecto de visión al año 2030, así como las políticas, estrategias y programas para hacerlo realidad, para superar las debilidades identificadas en el proceso de autoevaluación, asegurar la mejora continua de sus programas y procesos educativos y el fortalecimiento de sus esquemas, con el propósito de garantizar una gestión socialmente responsable.
- 5.7 Implementar un plan de acción en las dependencias académicas y administrativas de la Universidad, así como entre la población estudiantil, para lograr la socialización del Plan de Desarrollo Institucional UANL 2019-2030 y los planes de las dependencias académicas.
- 5.8 Difundir el proyecto de Visión y el Plan de Desarrollo Institucional en los sectores público, social y empresarial de la Entidad, reconociendo que en ella se plasman los compromisos institucionales a lograr en el año 2030.
- 5.9 Establecer un mecanismo sistemático, coordinado y coherente, para la actualización del Plan de Desarrollo Institucional, así como para la implementación, el seguimiento, la evaluación de los avances e impactos y el cumplimiento de sus metas.
- 5.10 Obtener información que evidencie que el Plan de Desarrollo Institucional es ampliamente asumido por la administración en la toma de decisiones, y que sus políticas, estrategias y programas se están poniendo en práctica para lograr las metas establecidas y el proyecto de Visión UANL 2030.
- 5.11 Analizar los medios vigentes para obtener información institucional sistematizada, actualizada y confiable, y en su caso, realizar las adecuaciones necesarias para lograr una mayor eficiencia y efectividad.
- 5.12 Socializar y analizar de manera colegiada la información relacionada con el proceso de transformación institucional, así como de aquella derivada de los ejercicios de evaluación interna y externa, y con base en los resultados, formular iniciativas para la mejora continua de las funciones, los programas y procesos institucionales.
- 5.13 Evaluar y, en su caso, adecuar las políticas y la normativa institucional para impulsar y sustentar:
- a) El adecuado funcionamiento de los órganos colegiados de la Universidad en el cumplimiento de sus atribuciones y de las dependencias académicas y administrativas, para garantizar los más altos niveles de gobernabilidad institucional y para el logro de la Visión 2030 UANL.
- b) La inclusión, la equidad, la no discriminación, el respeto de la diversidad, la promoción de los derechos humanos y la perspectiva de género en las funciones institucionales.

- c) El desarrollo y la consolidación de una comunidad de aprendizaje integrada, incluyente, abierta, plural, propositiva, emprendedora, solidaria y multicultural, que practique los valores de la Universidad y que posea un fuerte sentido de pertenencia e identidad institucional.
- d) El desarrollo armónico y equilibrado de las capacidades de las dependencias académicas y administrativas.
- e) La generación de un apropiado ambiente organizacional, cimentado en los valores y atributos institucionales, así como la colaboración y el trabajo colegiado.
- f) El fortalecimiento del sistema y los procesos de gestión y coordinación para una planeación con un enfoque estratégico, participativo y efectivo, para la evaluación, la formulación del presupuesto y la administración eficiente, congruente y eficaz, con sustento en un sistema de información e indicadores de desempeño y en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- g) Una comunicación permanente y efectiva entre el cuerpo directivo.
- 5.14 Dar seguimiento al cumplimiento de la normatividad institucional y a los acuerdos del H. Consejo Universitario.
- 5.15 Mantener actualizada la normativa que sustenta la operación de los Sistemas de Estudios de Licenciatura, de Posgrado, de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico y del Sistema Cultural Universitario.
- 5.16 Continuar con la simplificación y la mejora continua de los procesos administrativos y de gestión en todas las dependencias universitarias, para alcanzar su certificación con base en normas y guías internacionales.
- 5.17 Apoyar la capacitación y el desarrollo de habilidades del personal directivo y administrativo de la Facultad para el desempeño de sus funciones, en materia de planeación, transparencia y manejo de sistemas de gestión de la calidad bajo normas internacionales.
- 5.18 Evaluar los medios vigentes y, en su caso, realizar las adecuaciones necesarias para garantizar que la operación institucional se sustente en una cultura de la transparencia, la rendición de cuentas y de información oportuna a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, sobre las actividades, los resultados académicos y la aplicación de los recursos públicos puestos a su disposición.
- 5.19 Diseñar e implementar un plan de acción para promover entre la comunidad universitaria 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.
- 5.20 Sostener un incremento constante y veraz de la información universitaria publicada en el portal Web, manteniendo la calidad de la misma.
- 5.21 Integrar un Consejo Editorial cuyo objetivo sea la revisión, el seguimiento y la evaluación de los contenidos institucionales en el Portal Web.
- 5.22 Intensificar las acciones de Open Access, realizando una mayor difusión de la herramienta E.Prints como repositorio institucional.
- 5.23 Definir los criterios de diseño y supervisar el uso y las aplicaciones de la imagen institucional, basados en el manual actualizado de identidad institucional, así como en los manuales de uso y aplicaciones de identidad específica.
- 5.24 Diseñar elementos y objetos institucionales de comunicación, e implementar campañas periódicas de refuerzo de identidad entre los integrantes de la comunidad universitaria.
- 5.25 Diseñar e implementar un Plan de Comunicación Estratégica interna y externa para asegurar que la comunidad universitaria y la sociedad en general estén bien informadas sobre el quehacer institucional y los logros y las contribuciones más relevantes en la mejora del nivel de desarrollo humano de la sociedad nuevoleonesa.

- 5.26 Establecer una comisión de alto nivel para dar seguimiento a los compromisos y programas de gestión.
- 5.27 Crear las condiciones necesarias para propiciar la movilidad, el intercambio y el uso compartido de los recursos humanos, físicos y materiales, entre las dependencias académicas que conforman los Sistemas de Estudios del Nivel Medio Superior, de Licenciatura, de Posgrado, de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico y Cultural Universitario.
- 5.28 Establecer un plan de acción para consolidar el Sistema Integral de Bibliotecas.
- 5.29 Evaluar la pertinencia y eficiencia del sistema vigente de información contable-financiero automatizado y, en su caso, realizar las adecuaciones requeridas para propiciar la operación y las previsiones financieras de la Institución y asegurar su cumplimiento.
- 5.30 Intensificar la gestión de recursos para asegurar el óptimo cumplimiento de las funciones universitarias en términos de cobertura, equidad, mejora continua, capacidad y competitividad académica e internacionalización.
- 5.31 Incrementar la participación de la Facultad de Ciencias de la Tierra en programas y convocatorias de organismos e instancias nacionales e internacionales, financiadoras de proyectos académicos, que contribuyan a incrementar la disponibilidad de recursos.
- 5.32 Incrementar la recaudación de fondos e identificar posibles donantes de recursos para el desarrollo de los proyectos de la Universidad, en particular aquellos con un alto sentido social.
- 5.33 Enriquecer las acciones de la Fundación UANL como organismo externo principal para la procuración de fondos para el desarrollo de las funciones de la Universidad, y en particular para la operación de sus programas y proyectos estratégicos.
- 5.34 Diseñar iniciativas oportunas y con altos niveles de pertinencia y calidad para la formulación y la aplicación de políticas públicas que contribuyan a mejorar el nivel de desarrollo humano de la sociedad nuevoleonesa y del País.
- 5.35 Establecer un modelo y los procedimientos requeridos para evaluar los impactos institucionales en el desarrollo de las funciones, sustentado en un conjunto de indicadores de desempeño institucional.
- 5.36 Desarrollar mecanismos de monitoreo permanente de la opinión de la sociedad y sus diferentes actores sobre la Universidad y el cumplimiento de sus funciones, y utilizar los resultados para impulsar la mejora continua y el aseguramiento de la calidad.
- 5.37 Apoyar los programas y acciones que contribuyan a mejorar el desempeño ambiental de la Universidad.
- 5.38 Evaluar y, en su caso, adecuar los lineamientos técnicos para mejorar el desempeño ambiental de las dependencias académicas y administrativas 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.
- 5.39 Establecer reglamentos con criterios de sustentabilidad para el uso razonable de la energía eléctrica y el agua, y para la construcción y remodelación de edificios.
- 5.40 Evaluar y, en su caso, adecuar el Modelo de Responsabilidad Social Universitaria, considerando los cambios en el contexto externo e interno de la Institución y su alineación con el Plan de Desarrollo Institucional, socializarlo y aplicarlo en todas las entidades académicas y dependencias de gestión, además de evaluar periódicamente el cumplimiento de sus objetivos.
- 5.41 Formular reportes anuales de las acciones desarrolladas en el marco del Modelo de Responsabilidad Social.

- 5.42 Evaluar periódicamente la percepción de la comunidad universitaria, de los grupos de interés de la Universidad y de la sociedad, sobre la responsabilidad social de la Institución 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.
- 5.43 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.
- 5.44 Identificar y sistematizar buenas prácticas laborales (seguridad e higiene en laboratorios, centros de investigación, etc.), implementándolas en diferentes áreas del quehacer institucional.
- 5.45 Realizar estudios anuales de clima laboral e implementar acciones de mejora para atender las problemáticas identificadas.
- 5.46 Incrementar las oportunidades y los espacios para que los estudiantes con discapacidad puedan integrarse en actividades educativas, culturales, sociales y deportivas.
- 5.47 Formular y aplicar un Plan Rector 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.
- 5.48 Formular y aplicar lineamientos institucionales 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 Universidad, 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.
- 5.49 Evaluar y, en su caso, adecuar las políticas y estrategias institucionales, para garantizar el uso óptimo de la infraestructura universitaria.
- 5.50 Gestionar el uso de espacios compartidos para la impartición de los programas educativos y las actividades de los cuerpos académicos, promoviendo una actitud sustentable pertinente.
- 5.51 Ampliar la infraestructura y el equipamiento a través convenios de colaboración con empresas y organismos patrocinadores.
- 5.52 Mantener las condiciones adecuadas y suficientes de infraestructura para la protección de la comunidad universitaria, en concordancia con la Ley General de Protección Civil de México.
- 5.53 Enriquecer y mantener los sistemas de conectividad, redes y acceso a la información de la Universidad, para apoyar el desarrollo de las funciones educativas y administrativas.

En la siguiente tabla se presentan los ejes rectores, los programas institucionales prioritarios asociados, el número de políticas y estrategias que se requieren para impulsar la implementación del Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias de la Tierra, así como el número de indicadores.

integral y transformadora, altos e	ción con los más estándares de d internacional.	32	54	22
humanidades, la tecnología y la y tran innovación, reconocida por su conoc	ación, aplicación sferencia del imiento para el ollo sustentable.	27	46	10
cultura, y de la promoción del para e	a, arte y deporte I desarrollo no y comunitario.	21	39	6
diferentes sectores de la sociedad, para e	ación estratégica I desarrollo mico y social.	16	28	4
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	n institucional y nsabilidad social.	29	53	6
Total		125	220	48

# IV.5 Indicadores y metas

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

IV.5.1 Programa prioritario 1

				Me	etas			
No.	Indicadores	Fórmula	2019	2020	2025	2030	 Responsable	MII
1.1	Tasa de crecimiento	Número de estudiantes inscritos	82	95	140	180	CEA	*
	de la matrícula	a) Ing. Geofísico						
	a) Licenciatura	b) Ing. Geólogo	166	175	200	220	CEA	_
		c) Ing. Geólogo Mineralogista	135	135	160	180	CEA	_
		d) Ing. Petrolero	165	175	200	220	CEA	_
	b) Posgrado	Número de estudiantes inscritos en	7	10	20	35	SP	_
		a) Maestría						
		b) Doctorado	6	10	15	20	SP	
1.2	Porcentaje de reprobación en el primer año: Licenciatura Sólo se ha integrado	(Estudiantes inscritos en programas de Licenciatura que reprobaron una o más asignaturas en los dos primeros semestres/ Estudiantes inscritos	22	21	21	20	CEA y CC	*
	información de un	en programas de licenciatura en los dos primeros semestres)*100						
	semestre después del egreso	a) Ing. Geofísico						
		b) Ing. Geólogo	42	35	30	20	CEA y CC	_
		c) Ing. Geólogo Mineralogista	22	21	21	20	CEA y CC	_
		d) Ing. Petrolero	77	70	50	20	CEA y CC	_
1.3	Tasa de egreso de: a) Licenciatura	(Estudiantes egresados de licenciatura en el periodo t, de la generación m/ Estudiantes de primer ingreso inscritos en programas de licenciatura en el periodo t-n, la generación m)*100	48	50	60	70	CEA y CC	
		a) Ing. Geofísico						
		b) Ing. Geólogo	76	77	78	80	CEA y CC	_
		c) Ing. Geólogo Mineralogista	48	50	60	70	CEA y CC	_
		d) Ing. Petrolero	75	76	78	80	CEA y CC	_
	b) 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, la generación m)*100	93	93	94	95	SP	_
		a) Maestría						

				Me	etas			
No.	Indicadores	Fórmula	2019	2020	2025	2030	- Responsable	MIR
		b) Doctorado	50	70	80	95	SP	
1.4	Tasa de titulación de la licenciatura por cohorte generacional Sólo se ha integrado información de un semestre después del egreso	(Estudiantes titulados de programas de licenciatura en el periodo t, de la generación "m" / Estudiantes de primer ingreso inscritos en programas de licenciatura en el periodo t-n, de la generación m)*100	16	50	60	70	CEA y CC	*
		a) Ing. Geofísico						
		b) Ing. Geólogo	17	70	78	80	CEA y CC	
		c) Ing. Geólogo Mineralogista	8	50	60	70	CEA y CC	
		d) Ing. Petrolero	33	70	78	80	CEA y CC	
1.5	Tasa de graduación del posgrado por cohorte generacional Titulados como máximo 6 meses después del egreso	(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	60	60	65	70	SP	*
		a) Maestría						
		b) Doctorado	50	50	60	70	SP	
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	85	85	85	85	СТ	
	a) Licenciatura							_
	b) Posgrado	(Número de estudiantes de posgrado inscritos en el programa de tutorías / Número total de estudiantes de posgrado)*100	100	100	100	100	SP	
		a) Maestría						
		b) Doctorado	100	100	100	100	SP	
1.7	Porcentaje de profesores diplomados en la implementación del Programa Institucional de Tutorías	(Número de profesores de tiempo completo diplomados en la implementación del Programa Institucional de Tutorías / Número total de profesores de tiempo completo)*100	70	75	85	100	СТ у D	*
1.8	Porcentaje de	(Estudiantes que se encuentran	76	80	85	90	СТ у СС	
	estudiantes satisfechos con el programa de tutoría	muy satisfechos y satisfechos con el programa de tutoría/ total de estudiantes de la muestra)*100						
	a) Licenciatura	macsuu/ 100						
1.9	Porcentaje de profesores de tiempo completo que participa en el Programa	(Número de profesores de tiempo completo del nivel superior que participa en el Programa Institucional de Tutorías / Número total de	100	100	100	100	CT y D	*

				Me	tas			
No.	Indicadores	Fórmula	2019	2020	2025	2030	- Responsable	MIR
	Institucional de Tutorías NS	profesores de tiempo completo)*100						
1.10	Porcentaje de programas evaluables de licenciatura:  a) Con reconocimiento en el Padrón Nacional de Programas Educativos de Calidad (PNPEC)	(Número de programas evaluables de licenciatura acreditados por COPAES, clasificados en el Nivel I de CIEES o en el Padrón EGEL de Programas de alto Rendimiento Académico de CENEVAL/Número total de programas evaluables de licenciatura)*100	100	100	100	100	SAc y D	*
	b) Acreditados por algún organismo de alcance internacional de reconocido prestigio	(Número de programas evaluables de licenciatura acreditados por algún organismo de alcance internacional de reconocido prestigio / Número total de programas evaluables de licenciatura)*100	0	0	50	100	SAc y D	
1.11	Porcentaje de programas de licenciatura registrados en el Padrón EXENS de Programas de Alto Rendimiento Académico	(Número de programas de licenciatura registrados en el Padrón EXENS de Programas de Alto Rendimiento Académico / Número total de programas de licenciatura que cuentan con EXENS)*100	0	0	50	100	SAc y D	
1.12	Porcentaje de estudiantes de licenciatura que realiza estudios en programas evaluables reconocidos por su calidad:	(Número de estudiantes de licenciatura que realiza estudios en programas evaluables reconocidos nacionalmente por su calidad /Número total de estudiantes en programas de licenciatura evaluables)*100	100	100	100	100	SAc y D	*
	a) Nacionalmente b) Internacionalmente	(Número de estudiantes de licenciatura que realiza estudios en programas evaluables reconocidos internacionalmente por su calidad /Número total de estudiantes en programas de licenciatura evaluables)*100	0	0	50	100	SAc y D	_
1.13	Porcentaje de programas de posgrado que forman parte del:  a) Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT	(Número de programas de posgrado que forman parte del Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT / Número total de programas de posgrado)*100	50	50	100	100	SP y D	*
	b) Padrón del Programa Nacional	(Número de programas de posgrado que forman parte del	0	0	50	100	SP y D	_

				Me	tas			
No.	Indicadores	Fórmula	2019	2020	2025	2030	- Responsable	MI
	de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT en la categoría de Competencia Internacional	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						_
1.14	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	50	50	100	100	SP y D	
1.15	Porcentaje de programas de licenciatura que se imparten en colaboración entre al menos dos DES, en el marco del Sistema de Estudios de Licenciatura	(Número de programas de licenciatura cuyos estudiantes cursan unidades de aprendizaje en otra DES / Número total de programas de licenciatura)*100	0	0	50	100	SAc y D	
1.16	Índice de satisfacción de estudiantes	(Número de estudiantes que se considera satisfecho o muy satisfecho con la formación recibida en la Universidad/Número total de estudiantes de la muestra)*100	SD	70	80	90	SGC, CEA y CC	
		a) Ing. Geofísico						
		b) Ing. Geólogo	SD	70	80	90	SGC, CEA y CC	
		c) Ing. Geólogo Mineralogista	SD	70	80	90	SGC, CEA y CC	
		d) Ing. Petrolero	SD	70	80	90	SGC, CEA y CC	
17	Índice de satisfacción de egresados	(Número de egresados que se considera satisfecho o muy satisfecho con la formación recibida en la Universidad/Número total de egresados de la muestra)*100	60	65	75	90	SAE, CEA y CC	
		a) Ing. Geofísico						_
		b) Ing. Geólogo	68	70	80	90	SAE, CEA y CC	_
		c) Ing. Geólogo Mineralogista	85	85	87	90	SAE, CEA y CC	_
		d) Ing. Petrolero	57	65	75	90	SAE, CEA y CC	
L.18	Índice de satisfacción de empleadores	(Número de empleadores que se considera satisfecho o muy satisfecho con la formación de los egresados de la Universidad/Número total de egresados de la muestra)*100	SD	70	80	90	SV, CEA y CC	

				Me	etas			
No.	Indicadores	Fórmula	2019	2020	2025	2030	– Responsable	MI
		a) Ing. Geofísico						
		b) Ing. Geólogo	SD	70	80	90	SV, CEA y CC	_
		c) Ing. Geólogo Mineralogista	SD	70	80	90	SV, CEA y CC	_
		d) Ing. Petrolero	SD	70	80	90	SV, CEA y CC	_
1.19	Porcentaje de programas educativos de doble titulación con instituciones extranjeras	(Número de programas educativos del nivel superior que otorgan la doble titulación operando con instituciones extranjeras / Número total de programas del nivel superior)*100	0	0	50	100	SAI, SAc y D	
1.20	Porcentaje de estudiantes extranjeros realizando estudios en programas de la UANL	(Número de estudiantes extranjeros realizando estudios en programas de la UANL /Número total de estudiantes inscritos en programas del nivel superior)*100	1	1	1.5	2	SAI, SAc y D	
		a) Ing. Geofísico						
		b) Ing. Geólogo	1	1	1.5	2	SAI, SAc y D	
		c) Ing. Geólogo Mineralogista	0	1	1.5	2	SAI, SAc y D	
		d) Ing. Petrolero	0	1	1.5	2	SAI, SAc y D	
1.21	Porcentaje de profesores de tiempo completo que cuenta con un posgrado. PTC del nivel superior	(Número de profesores de tiempo completo del nivel superior que cuenta con estudios de posgrado / Número total de profesores de tiempo completo del nivel superior)*100	97	97	98	100	SAc, SAd y D	*
1.22	Porcentaje de profesores de tiempo completo del nivel superior que cuenta con un doctorado	(Número de profesores de tiempo completo de nivel superior que cuenta con el doctorado / Número total de profesores de tiempo completo con posgrado)*100	65	70	75	80	SAc, SAd y D	

SD - Sin Datos

# IV.5.2 Programa prioritario 2

				Me	etas			
No.	Indicadores	Fórmula	2019	2020	2025	2030	Responsable	MIR
2.1	Porcentaje de estudiantes del nivel superior que participa en proyectos de investigación	(Número de estudiantes que participa en proyectos de investigación / Número total de estudiantes del nivel superior)*100 a) Ing. Geofísico	2.5	3	10	20	SI, CC y D	
		b) Ing. Geólogo	1.0	2	10	20	SI, CC y D	_

				Me	etas			
No.	Indicadores	Fórmula	2019	2020	2025	2030	Responsable	MII
		c) Ing. Geólogo Mineralogista	1.5	2	10	20	SI, CC y D	_
		d) Ing. Petrolero	1.0	2	10	20	SI, CC y D	_
2.2	Porcentaje de profesores de tiempo competo del nivel superior que cuenta con el reconocimiento del perfil deseable de un profesor universitario por parte del PRODEP	(Número de profesores de tiempo completo que cuenta con el reconocimiento del perfil deseable de un profesor universitario por parte del PRODEP / Número total de profesores de tiempo completo en el nivel superior)*100	61	65	70	80	SI, SAc, D	
2.3	Porcentaje de profesores de tiempo completo del nivel superior adscritos al Sistema Nacional de Investigadores y/o de Creadores	(Número de profesores de tiempo completo del nivel superior adscritos al Sistema Nacional de Investigadores y/o de Creadores / Número total de profesores de tiempo completo del nivel superior)*100	23	25	30	35	SI, SAc, D	
2.4	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	14	15	20	30	SI, SAc, D	
2.5	Porcentaje de artículos publicados anualmente en revistas clasificadas en el padrón de revistas de investigación de alto impacto (Journal Citation Reports JCR)	(Número de artículos publicados anualmente en revistas clasificadas en los dos primeros cuartiles de impacto del JCR/ Número total de artículos publicados)*100	50	55	60	70	SI, SAc, D	
2.6	Porcentaje de Cuerpos Académicos consolidados	(Número de Cuerpos Académicos consolidados / Total de Cuerpos Académicos)*100	0	0	20	40	SI, SAc, D	
2.7	Porcentaje de Cuerpos Académicos en proceso de consolidación	(Número de Cuerpos Académicos en proceso de consolidación / Total de Cuerpos Académicos)*100	67	67	60	50	SI, SAc, D	
2.8	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	0	0	5	10	SI, SAI, D	
2.9	Porcentaje de proyectos de investigación vinculados con el desarrollo	(Número de proyectos de investigación vinculados con el desarrollo tecnológico de la Región y del País / Número total	10	10	20	40	SI y D	

				Me	tas			
No.	Indicadores	Fórmula	2019	2020	2025	2030	Responsable	MIR
	tecnológico de la Región y del País	de proyectos de investigación)*100						
2.10	Porcentaje de solicitudes de patentes vinculadas a tecnologías para el desarrollo de la Región y del País.	(Número de solicitudes de patentes totales / Número de solicitudes de patentes tecnológicas de aplicación regional o nacional)*100	0	0	10	20	SI y D	

# IV.5.3 Programa prioritario 3

				Me	etas			
No.	Indicadores	Fórmula	2019	2020	2025	2030	Responsable	MIR
3.1	Porcentaje de estudiantes que realiza actividades culturales	(Número de estudiantes que realiza actividades culturales /Número total de estudiantes)*100	2	2	4	6	SAE, CAC y CC	
3.2	Porcentaje de estudiantes que realiza actividades deportivas	(Número de estudiantes que realiza actividades deportivas / Número total de estudiantes)*100	24	24	30	36	SAE, CD y CC	
3.3	Incremento porcentual de actividades artísticas y culturales realizadas.	(Cantidad de actividades artísticas y culturales realizadas en el periodo t / Cantidad de actividades artísticas y culturales realizadas en el periodo t-1)*100	5	10	15	20	SAE y CAC y D	
3.4	Porcentaje de asistentes que calificó como muy buenas y excelentes las actividades artísticas y culturales realizadas	(Número de asistentes que calificó como muy buenas y excelentes las actividades artísticas y culturales realizadas / Número total de asistentes a las actividades artísticas y culturales que participó en la muestra)*100	SD	10	20	50	SAE y CAC y D	
3.5	Incremento porcentual del número de estudiantes beneficiados con la oferta de bienes y servicios culturales	(Número de estudiantes beneficiados con la oferta de bienes y servicios culturales en el año t / Número de estudiantes beneficiados con la oferta de bienes y servicios culturales en el año t-1)*100	0	10	20	50	SAE, CAC y CC	
3.6	Porcentaje de proyectos de investigación en torno a la cultura y el arte	(Número de proyectos de investigación realizados en torno a la cultura y el arte /Número total de investigaciones realizadas en las áreas de humanidades y ciencias de la conducta y sociales)*100	0	0	0.5	1.0	SAE, CAC y CC	

SD - Sin Datos

### IV.5.4 Programa prioritario 4

No.	Indicadores	- Fórmula	Metas					
			2019	2020	2025	2030	– Responsable	MIR
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	0.0	0.0	5	10	SV, CED, D	
4.2	Porcentaje de profesores que participa en programas de movilidad e intercambio académico nacional e internacional	(Número de profesores que participa en programas de movilidad e intercambio académico nacional e internacional / Número total de profesores)*100	6	6	8	10	SAc, SAI, D	
4.3	Porcentaje de proyectos de extensión orientados al desarrollo comunitario	(Número de proyectos de extensión orientados al desarrollo comunitario / Número total de proyectos de extensión)*100	20	20	25	35	SV, CSSPP y D	
4.4	Porcentaje de profesores de la UANL que realiza estancias en el extranjero	(Número de profesores de la UANL que realiza estancias en el extranjero/ Número total de profesores en el nivel superior)*100	3	3	5	10	SAc, SAI y D	

# IV.5.5 Programa prioritario 5

No.	Indicadores	Fórmula	Metas					
			2019	2020	2025	2030	– Responsable	MIF
5.1	Crecimiento del Balance de Carbono anual de la UANL en miles de Toneladas	Miles de toneladas de CO2 retenido – Miles de toneladas de CO2 emitido					Pendiente	
5.2	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					Pendiente	
5.3	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					Pendiente	
5.4	Porcentaje de dependencias que cuenta con un sistema de clasificación y	(Número de dependencias que cuenta con el sistema de clasificación y recolección de residuos peligrosos con base en	1	1	1	1	SAd, CAASS, D	

		Metas							
No.	Indicadores	Fórmula	2019	2020	2025	2030	Responsable	MIR	
	recolección de residuos peligrosos con base en normas ambientales vigentes.	normas ambientales / Número total de dependencias)*100							
5.5	Porcentaje de dependencias que cuenta con un Plan de Contingencias registrado ante la Dirección de Prevención y Protección Universitaria.	(Número de dependencias que cuenta con el registro/Número total de dependencias)*100	0	1	1	1	SAd, CAASS, D		

LISTADO DE SIGLAS				
CEA	Coordinación de Escolar y Archivo			
SP	Subdirección de Posgrado			
CC	Coordinación de la Carrera			
CT	Coordinación de Tutorías			
D	Dirección			
SAc	Subdirección Académica			
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad			
SAE	Subdirección de Asuntos Estudiantiles			
SV	Subdirección de Vinculación			
SAI	Subdirección de Asuntos Internacionales			
Sad	Subdirección Administrativa			
SI	Subdirección de Investigación			
CAC	Coordinación de Actividades Culturales			
CD	Coordinación de Deportes			
CEC	Coordinación de Educación Continua			
CSSPP	Coordinación de Servicio Social y Prácticas Profesionales			
CAASS	Coordinación Administrativa en el Área de Seguridad y Sustentabilidad			