



PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO

2014 - 2018

Universidad Tecnológica "Gral. Mariano Escobedo"

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

AURELIO NUÑO MAYER

Secretario

**GOBIERNO DEL ESTADO DE
NUEVO LEÓN**

ING. JAIME HELIODORO RODRÍGUEZ CALDERÓN

Gobernador Constitucional

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO

DRA. ESTHELA MARÍA GUTIÉRREZ

GARZA

Secretaria

DIRECTORIO

LIC. JESÚS ROBERTO CHAPA MARTÍNEZ
Encargado del Despacho de la Rectoría

NG. SONIA NOHEMÍ ESPINOSA GARCÍA
Secretaria Académica y de Desarrollo

C.P. TERESA IRASEMA LEYVA MERCADO
Secretaria de Administración

LIC. GERARDO CAMARILLO GUAJARDO
Director de Vinculación

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO (2014 – 2018)

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	7
2.	MARCO DE REFERENCIA	8
2.1	INFRAESTRUCTURA	13
2.2	DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL	14
2.3	EDUCACIÓN	18
2.4	CONDICIONES DEL MERCADO LABORAL EN NUEVO LEÓN	25
2.5	ANÁLISIS DEL ENTORNO DE LA UNIVERSIDAD	27
3.	MISIÓN	30
4.	VISIÓN	30
5.	VALORES	31
6.	DIAGNÓSTICO	31
6.1	INDICADORES DE CAPACIDAD Y COMPETITIVIDAD ACADÉMICA INSTITUCIONAL	45
6.2	DIAGNÓSTICO POR PROGRAMA EDUCATIVO	51
6.3	PRINCIPALES FORTALEZAS Y PRINCIPALES PROBLEMAS EN ORDEN DE IMPORTANCIA	52
7.	MARCO NORMATIVO	54
8.	POLÍTICAS DE LA UNIVERSIDAD	56
9.	ESTRATEGIAS	58
10.	PROGRAMAS INSTITUCIONALES	60
10.1	DOCENCIA	60
10.2	ESTUDIOS Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS	63
10.3	VINCULACIÓN	64
10.4	DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN	68
10.5	PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN	70
10.6	ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	71
10.7	LEGISLACIÓN UNIVERSITARIA	73
11.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	75
12.	CONCLUSIONES	75
13.	GLOSARIO	76
14.	BIBLIOGRAFÍA GENERAL	81

1. INTRODUCCIÓN

Como parte del Subsistema de las Universidades Tecnológicas y en el marco de la planeación participativa que promueve la Coordinación General de Universidades Tecnológicas, la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo, formula su Programa Institucional de Desarrollo 2014 – 2018, con base en el análisis de los resultados de los principales indicadores de la capacidad y competitividad académica y con el objetivo de que este se convierta en el eje rector de las actividades académicas y administrativas de la Universidad, el PIDE 2014-2018 ha sido elaborado mediante un proceso de planeación estratégica participativa que recolectó aportaciones de las diferentes áreas que conforman esta Institución.

En el presente documento se encuentran plasmados los objetivos, estrategias, metas y líneas de acción de cada uno de los programas institucionales en función sustantivas y adjetivas; definiendo así el camino a seguir en los próximos cinco años de actividades, tendientes a alcanzar los objetivos trazados y con ello la excelencia académica e innovación tecnológica, respondiendo así, a los requerimientos del sector productivo en su demanda de personal capacitado que lo lleven a aumentar su productividad y a alcanzar la competitividad internacional.

La estructura del PIDE 2014-2018, se encuentra organizada como a continuación se describe: el primer apartado **Marco de Referencia**, donde se hace una descripción de la situación social, económica y laboral del Estado y en particular de la zona de influencia de la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo. Inmediatamente después se describe la **Misión, Visión y Valores** de la Universidad. El siguiente apartado lo ocupa el **Diagnóstico**, en el que se presenta un análisis realizado de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para la Universidad, seguido del **Marco Normativo** que es donde se especifica cuáles son los ordenamientos jurídicos, tanto Federales como Estatales en los que se basa la normatividad fundamental de la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo.

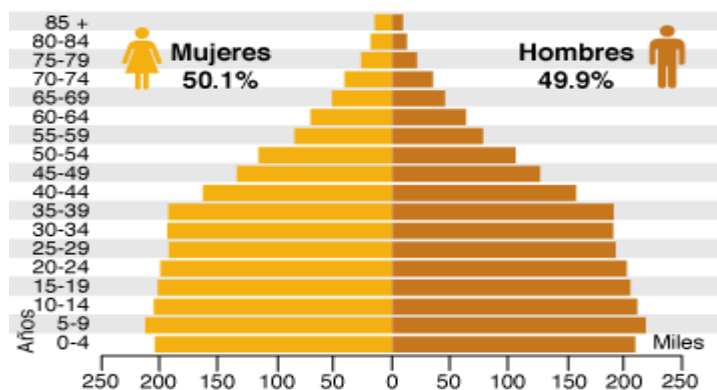
En este documento se establecen mecanismos de planeación estratégica, apoyados por procesos permanentes de evaluación con el objetivo de replantear acciones y metas en los Programas Operativos Anuales, así como en los documentos de planeación para el acceso a Fondos Extraordinarios, dentro de un marco de mejora continua.

2. MARCO DE REFERENCIA

La Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo se encuentra asentada en el Estado de Nuevo León, el cual se ha caracterizado por tener una sociedad emprendedora con mano de obra productiva y eficaz, poseedora de una industria tradicional, fuerte y competitiva a nivel internacional.

El estado libre y soberano de Nuevo León es uno de los 31 estados que junto con el Distrito Federal conforman las 32 entidades federativas de México. Al norte colinda con el estado estadounidense de Texas; al sur y suroeste con el estado de San Luis Potosí, limita al este con Tamaulipas, con el que comparte todo el límite del lado este y por el oeste Coahuila y Zacatecas. Nuevo León cuenta con una zona fronteriza en el norte que se extiende 15 kilómetros con el estado de Texas. La capital del estado es la ciudad de Monterrey, tiene una superficie de 64,220 km², el 3.3% de la superficie total del país y con fecha censal del 12 de junio de 2010, el estado de Nuevo León contaba hasta ese año con un total de 4,653,458 habitantes, de dicha cifra, 2,333,273 eran hombres y 2,320,185 eran mujeres. La tasa de crecimiento anual para la entidad durante el período 2005-2010 fue del 2.1%.

Gráfico No. 1
La población de Nuevo León



Fuente: INEGI

Cuadro No. 1
La población de Nuevo León

Concepto	Nuevo León	Nacional	% Part. A/B
	Total (A)	Total (B)	
Población total (PT)	4,846,552	115,639,915	4.2%
Población menor de 14 años (Menores)	1,120,977	29,558,300	3.8%
Población en edad de trabajar (PET)	3,725,575	86,081,615	4.3%
Población Económicamente Inactiva (PEI)	1,439,894	35,388,309	4.1%
Población Económicamente Activa (PEA)	2,285,681	50,693,306	4.5%
Ocupados	2,161,472	48,203,851	4.5%
Desocupados	124,209	2,489,455	5.0%

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, al cuarto trimestre de 2012.

Cuadro No. 2

Nuevo León ocupa el lugar 8 a nivel nacional por su número de habitantes.

Lugar a nivel nacional	Entidad Federativa	Habitantes (año 2010)
	Estados Unidos Mexicanos	112,336,538
1	México	15,175,862
2	Distrito Federal	8,851,080
3	Veracruz de Ignacio de la Llave	7,643,194
4	Jalisco	7,350,682
5	Puebla	5,779,829
6	Guanajuato	5,486,372
7	Chiapas	4,796,580
8	Nuevo León	4,653,458

Fuente: INEGI

Nuevo León tiene 51 municipios: Abasolo, Agualeguas, Los Aldamas, Allende, Anáhuac, Apodaca, Aramberri, Benito Juárez, Bustamante, Cadereyta Jiménez, El Carmen, Cerralvo, Ciénega de Flores, China, Doctor Arroyo, Doctor Coss, Doctor González, Galeana, García, General Bravo, General Escobedo, General Terán, General Treviño, General Zaragoza, General Zuazua, Guadalupe, Los Herreras, Hidalgo, Higuera, Hualahuises, Iturbide, Lampazos de Naranjo, Linares, Marín, Melchor Ocampo, Mier y Noriega, Mina, Montemorelos, Monterrey, Parás, Pesquería, Los Ramones, Rayones, Sabinas Hidalgo, Salinas Victoria, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García, Santa Catarina, Santiago, Vallecillo y Villaldama.

Área Metropolitana de Monterrey

Es la tercera conurbación más poblada de México con más de 3,7 millones de habitantes y está conformada por diez municipios siendo la segunda en extensión territorial en México: Apodaca, García, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, Santa Catarina, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García, Cadereyta Jiménez.

Región periférica

Esta región forma un anillo que envuelve al área metropolitana y está conformada por los siguientes doce municipios: Abasolo, Ciénega de Flores, Doctor González, Carmen, General Zuazua, Hidalgo, Higuera, Marín, Mina, Pesquería, Salinas Victoria, Santiago.

Región citrícola

Situada cerca de la Sierra Madre Oriental es favorecida por un ecosistema con paisajes verdes y floridos, así como un clima semicálido y una precipitación pluvial media anual de aproximadamente 1000 mm. Gracias a ello prospera el cultivo de cítricos; específicamente la naranja, el limón y la toronja. Está conformada por seis municipios: Allende, General Terán, Hualahuises, Linares, Montemorelos, Rayones.

Región norte

La mayor parte de esta región está comprendida por llanuras, encerradas al suroeste por estribaciones de la Sierra Madre Oriental. Su temperatura es cálida y seca la mayor parte del año y la mayoría de los ríos en esta zona son intermitentes, llevando caudal solamente en época de lluvias, está formada por los siguientes 17 municipios: Agualeguas, Anáhuac, Bustamante, Cerralvo, China, Doctor Coss, General Bravo, General Treviño, Lampazos de Naranjo, Los Aldamas, Los Herreras, Los Ramones, Melchor Ocampo, Parás, Sabinas Hidalgo, Vallecillo, Villaldama.

Región sur

Es atractiva por sus densos bosques que tapizan sus montañas. Goza de un clima fresco y agradable que contrasta con el árido y seco de otras regiones del estado, está formada por los siguientes 6 municipios: Arambarri, Doctor Arroyo, Galeana, General Zaragoza, Iturbide.

Cuadro No. 3
Población por localidades

Clave del municipio	Municipio	Cabecera municipal	Habitantes (año 2010)
001	Abasolo	Abasolo	2,791
002	Agualeguas	Agualeguas	3,443
003	Los Aldamas	Los Aldamas	1,374
004	Allende	Ciudad de Allende	32,593
005	Anáhuac	Anáhuac	18,480
006	Apodaca	Ciudad Apodaca	523,370
007	Aramberri	Aramberri	15,470
008	Bustamante	Bustamante	3,773
009	Cadereyta Jiménez	Cadereyta Jiménez	86,445
010	Carmen	Carmen	16,092
011	Cerralvo	Ciudad Cerralvo	7,855
012	Ciénega de Flores	Ciénega de Flores	24,526
013	China	China	10,864
014	Dr. Arroyo	Doctor Arroyo	35,445
015	Dr. Coss	Doctor Coss	1,716
016	Dr. González	Doctor González	3,345
017	Galeana	Galeana	39,991
018	García	García	143,668
019	San Pedro Garza García	San Pedro Garza García	122,659
020	Gral. Bravo	General Bravo	5,527
021	Gral. Escobedo	Ciudad General Escobedo	357,937
022	Gral. Terán	Ciudad General Terán	14,437
023	Gral. Treviño	General Treviño	1,277
024	Gral. Zaragoza	General Zaragoza	5,942
025	Gral. Zuazua	General Zuazua	55,213
026	Guadalupe	Guadalupe	678,006
027	Los Herreras	Los Herreras	2,030
028	Higueras	Higueras	1,594
029	Hualahuises	Hualahuises	6,914
030	Iturbide	Iturbide	3,558
031	Juárez	Ciudad Benito Juárez	256,970
032	Lampazos de Naranjo	Lampazos de Naranjo	5,349
033	Linares	Linares	78,669
034	Marín	Marín	5,488
035	Melchor Ocampo	Melchor Ocampo	0,862
036	Mier y Noriega	Mier y Noriega	7,095
037	Mina	Mina	5,447
038	Montemorelos	Montemorelos	59,113

039	Monterrey	Monterrey	1135,550
040	Parás	Parás	1,034
041	Pesquería	Pesquería	20,843
042	Los Ramones	Los Ramones	5,359
043	Rayones	Rayones	2,628
044	Sabinas Hidalgo	Ciudad Sabinas Hidalgo	34,671
045	Salinas Victoria	Salinas Victoria	32,660
046	San Nicolás de los Garza	San Nicolás de los Garza	443,273
047	Hidalgo	Hidalgo	16,604
048	Santa Catarina	Ciudad Santa Catarina	268,955
049	Santiago	Santiago	40,469
050	Vallecillo	Vallecillo	1,971
051	Villaldama	Ciudad de Villaldama	4,113

FUENTE: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Nuevo León/Población/Población

Cuadro No. 4
Localidades más pobladas

	Ciudad / localidad	Municipio	Población
1	Monterrey	Monterrey	1,135,512
2	Guadalupe	Guadalupe	673,616
3	Apodaca	Apodaca	467,157
4	San Nicolás	San Nicolás de los Garza	443,273
5	Escobedo	General Escobedo	352,444
6	Santa Catarina	Santa Catarina	268,347
7	Juárez	Juárez	151,893
8	San Pedro	San Pedro Garza García	122,627
9	García	García	93,641
10	Cadereyta	Cadereyta Jiménez	68,111
11	Linares	Linares	63,104
12	Jardines de la Silla	Juárez	53,742
13	Montemorelos	Montemorelos	45,108
14	Santiago	Santiago	36,840
15	Real Palmas	General Zuazua	34,636
16	Sabinas	Sabinas Hidalgo	33,068
17	Allende	Allende	26,065
18	Arboledas de San Roque	Juárez	25,793
19	Ciudad Mitras	García	18,312
20	Villas del Poniente	García	18,246

FUENTE: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Nuevo León/Población/Población

La población está altamente concentrada en el área urbana. Nuevo León es una entidad eminentemente urbana y la población urbana se concentra principalmente en la región metropolitana de la Ciudad de Monterrey. El 94% de la población de la entidad habita en localidades de 2,500 o más habitantes, esto contrasta con el 74% a nivel nacional. La población del estado de Nuevo León ha pasado de 3.0 millones de habitantes en el año 1990 a 4.9 millones estimados en el año 2010 y para el año 2015 se espera un total de 5.4 millones de habitantes. En el área metropolitana de Monterrey se concentraba el 76.6% en el año

1990; 86.3% en el 2010; y se estima que en el 2015 sea el 87 % de la población estatal. El fenómeno de la concentración demográfica en el área metropolitana de Monterrey es más que evidente, en perjuicio del resto del estado que, aún y cuando ha habido un aumento absoluto, la realidad indica una pérdida de población principalmente por la migración a los Estados Unidos de América y otras ciudades del país. Al ser la capital industrial de México, Nuevo León ha tenido un crecimiento de la población por inmigrantes no sólo internos, sino también de otros países.

Algunos de los principales estados de los que cambian su residencia para trabajar son: 20% de San Luis Potosí, 10% de Coahuila, 10% de Tamaulipas, 5% de Veracruz, 20% de Jalisco, 10% de Chihuahua, 5% de Ciudad de México, 20% de Sinaloa.

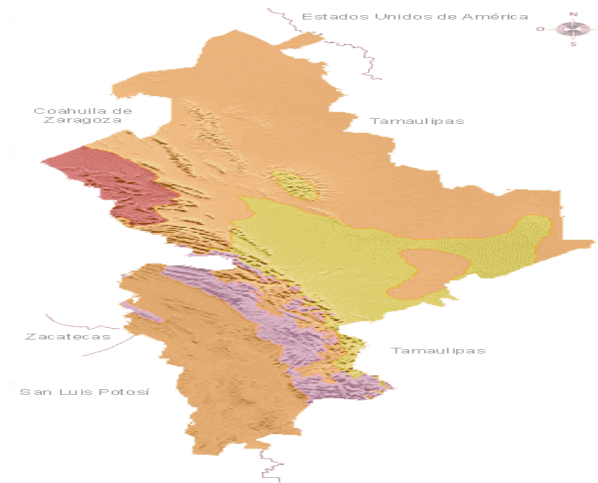
Pero también se encuentran numerosas comunidades de otros países, entre ellas se encuentran: 30% de Estados Unidos de América, 20% de España, 20% de Francia, 10% de Corea del sur, 10% de Argentina.

Nuevo León no tiene grupos indígenas, es el estado con ninguna comunidad indígena de México. Al ser fundada por españoles, Nuevo León ha tenido influencias, sobre todo en la arquitectura de las casas del barrio antiguo, pero no solo de españoles, si no de muchos otros países de Europa central. Entre unos de ellos los más notables son de Francia y Alemania, que destacan mucho en la arquitectura, sobre todo en la colonia obispado.

Clima

El clima en Nuevo León es extremoso. Es principalmente caluroso y seco, pero tiene temperaturas templadas en las áreas más altas, heladas en invierno y una fuerte temporada de lluvias, a veces acompañada de huracanes. Monterrey tiene una temperatura promedio de 23°C, aunque suele llegar a los 40°C en verano y a menos de 0°C en invierno. La humedad promedio es de 62% y hay lluvias fuertes durante los meses de agosto, septiembre y octubre. Hay una pequeña región desértica al noroeste y una franja de clima templado en las partes altas de la Sierra, al centro y sur (temperatura promedio de 14°C). El 68% del estado presenta clima seco y semiseco, el 20% cálido subhúmedo se encuentra en la región perteneciente a la llanura costera del Golfo norte, el 7 % es templado subhúmedo y se localiza en las partes altas de la sierras y el restante 5% presenta clima muy seco hacia la Sierra madre Occidental. La temperatura media anual es alrededor de 20°C, la temperatura máxima promedio es de 32°C y se presenta en los meses de mayo a agosto, la temperatura mínima promedio es de 5°C y se presenta en el mes de enero. La precipitación media estatal es de 650 mm anuales, las lluvias se presentan en verano en los meses de agosto y septiembre. El clima seco y semiseco que predomina en el estado es una limitante para la agricultura, sin embargo se cultiva maíz, sorgo, trigo, frijol, avena y cebada principalmente con riego.

Gráfico No. 2
Clima de Nuevo León



Nota: La temática presentada en esta sección retoma la clasificación propuesta por la SEP. Para conocer la información más específica de climas consulta en el Sitio INEGI.

2.1 INFRAESTRUCTURA

Nuevo León es un estado fronterizo con ubicación logística ideal para negocios en el mercado de Norteamérica. Es una entidad de profundos contrastes, su rasgo dominante es la alta concentración de la población y la actividad económica en el área metropolitana de Monterrey (AMM). En efecto, el AMM – integrada por los municipios conurbados de Apodaca, Cadereyta Jiménez, General Escobedo, García, Guadalupe, Juárez, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García y Santa Catarina, aglutinando en su superficie a casi el 85 por ciento de la población del Estado, se ha convertido en un centro de producción industrial de vanguardia, lo que ha colocado a Nuevo León en el cuarto lugar en producción mundial de cemento y el primero en vidrio del Continente Americano. Dentro del contexto nacional, la entidad destaca en la producción de cerveza, acero, aparatos de aire acondicionado, entre otros. Las empresas regiomontanas han aportado novedosos procesos de producción en vidrio, celulosa, cerveza, cementos, cigarrillos, tubos, láminas, entre otros, así como ladrillos refractarios, acumuladores, cerámica para construcción, refrescos y equipos electrónicos, entre otros. Se estima que solamente en el AMM desarrollan sus actividades más de 23,000 establecimientos industriales, comerciales y de servicios. El dinamismo, la productividad laboral y la diversidad industrial han atraído a más de 2,200 empresas extranjeras a sumarse a los sectores de metal mecánico, electrodomésticos, automotriz, tecnologías de información, aeroespacial, entre otros. Diez de las 20 empresas más importantes de México, tienen sede en Monterrey; así como tres de las universidades más importantes de Latinoamérica. En Nuevo León existen alrededor de 129 mil 858 empresas. De ellas, 99.5 %, es decir 129,261, son micro, pequeñas y medianas empresas (MIPymes); de acuerdo con los resultados del tercer trimestre de 2009 de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI, 71.5 % de la población ocupada en la entidad, que es de 1, 939,506 personas, trabaja en este tipo de empresas. El sector exportador de la entidad muestra una fuerte vinculación con empresas de las ramas más dinámicas, así como una importante presencia de inversión extranjera. Los principales productos exportados son aparatos eléctrico–electrónicos, maquinaria y equipo, autopartes y tracto camiones, productos de hierro y acero, vidrio, químicos, plásticos y productos cerámicos. La apertura de la economía nacional ha atraído

flujos muy significativos de inversión extranjera directa (IED). En los últimos 10 años ingresaron al estado 22 mil 725 millones de dólares, cuyos principales destinos fueron los sectores eléctrico-electrónico, servicios, automotriz, metalmecánica, tecnologías de la información y electrodomésticos. Sin duda, el crecimiento industrial es reflejo de un alto nivel educativo en Nuevo León. La escolaridad promedio de su población es de 9.9 años, superior a la media nacional de 8.4 años. Existe una amplia base de profesionistas y técnicos, y una gama amplia de opciones de educación superior, muchas de ellas en instituciones de destacado prestigio. La población de alumnos del nivel superior asciende a poco más de 150 mil estudiantes. En Nuevo León se cuenta con una sólida base empresarial conformada por corporativos y empresas que representan poco más de 50 por ciento de la producción nacional de acero, cemento, vidrio, fibras sintéticas, productos cerámicos, electrodomésticos, harina de maíz y bebidas procesadas, y que están vinculados con la economía global.

Además existe una cantidad importante de renombradas empresas extranjeras, principalmente en los sectores: automotriz, electrodomésticos, productos eléctricos y electrónicos, y tecnologías de la información.

Nuevo León es uno de los estados con mayor infraestructura para la industria y el comercio:

- Cruce fronterizo con 8 carriles y tecnología para acelerar las inspecciones.
- Escuelas técnicas y tres de las mejores universidades de Latinoamérica.
- 57 parques industriales.
- Carreteras, trenes y aeropuerto.
- Suministro de gas abundante y con una buena infraestructura de distribución.
- Suministro de electricidad confiable y la única planta de generación eléctrica por biomasa en Latinoamérica.
- Agua reciclada para la industria (Monterrey recicla el 100% de su agua).

El estado de Nuevo León, con 4.1% de la población y 4.3% de la población económicamente activa (PEA) del país, participa con 8% del producto interno bruto (PIB), 10.2% de la producción manufacturera y 9.0% de las exportaciones de manufacturas; es el destino más importante de inversión extranjera directa (IED) después del Distrito Federal, con 12.1% del total nacional.

El ingreso per cápita en 2009 es cercano a 16,000 dólares anuales, 93% superior a la cifra nacional. De acuerdo con las proyecciones del Consejo Nacional de Población (Conapo), se espera un crecimiento medio anual de la población del estado, de 1.1%, mayor que el promedio nacional de 0.7%; la población se incrementará de 4.45 millones de habitantes en 2009, a 4.76 millones en 2015. Dada la evolución esperada de la estructura por edades de la población y de sus tasas de participación en la actividad económica, la PEA se incrementará en 240 mil personas, de 2009 a 2015.

2.2 DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

El Estado de Nuevo León contribuye al PIB nacional con el 7.5%, equivalente a 652 mil millones de pesos (62.328 millones de dólares), ocupando el tercer lugar entre las Entidades Federativas (después del D.F. y el Estado de México). En las actividades productivas en las que destaca el Estado, se encuentran la industria manufacturera, que provee para el país el 7.5% nacional (104,250 millones de pesos o 9,478 millones de dólares), ocupando el tercer lugar.

En el Sector de Servicios, aportó el 7.1% (equivalente a 244,360 millones de pesos o 22,214 millones de dólares) ocupando segundo lugar nacional. Destaca poco en el rubro agropecuario, pues sólo aporta el 2.7% del total nacional, ocupando con esto el lugar 17.

Nuevo León ha aprovechado las ventajas que ha aportado la apertura de la economía mexicana y ha podido crecer más rápidamente que el país en su conjunto. La tasa anual de crecimiento del producto interno bruto del estado fue de 5% en promedio, durante los últimos cuatro años, en comparación con la del 3.8% del país. Al 2010, el Producto Interno Bruto (PIB) del Nuevo León fue de 938 mil millones de pesos, representando 7.5% del PIB nacional. El sector manufacturero en Nuevo León ha estado perdiendo peso con los años. Aun así, la manufactura sigue siendo el sector de mayor importancia en la economía del estado, al aportar 27% al PIB en 2010 y representar 11.3% del PIB manufacturero nacional; Nuevo León es el segundo estado en cuanto a aportación al PIB manufacturero nacional, sólo por debajo del Estado de México, que aporta 14.6%.

Cuadro No. 5
Actividad económica

Sector de actividad económica	Porcentaje de aportación al PIB estatal (año 2009)
Actividades primarias	0.82
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0.82
Actividades secundarias	37.03
Minería	1.00
Construcción y Electricidad, agua y gas	10.84
Industrias Manufactureras	25.19
Actividades terciarias	62.15
Comercio, restaurantes y hoteles (Comercio, Servicios de alojamiento temporal y de Preparación de alimentos y bebidas).	16.68
Transportes e Información en medios masivos (Transportes, correos y almacenamiento)	11.36
Servicios financieros e inmobiliarios (Servicios financieros y de seguros, Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles)	15.90
Servicios educativos y médicos (Servicios educativos, Servicios de salud y de asistencia social)	7.64
Actividades del Gobierno	2.15
Resto de los servicios* (Servicios profesionales, científicos y técnicos, Dirección de corporativos y empresas, Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación, Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos, y Otros servicios excepto actividades del Gobierno)	8.42

INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, 2005-2009

Cuadro No. 6
Indicadores laborales

Concepto	Nacional	Nuevo León	Periodo
Trabajadores Asegurados en el IMSS (número)	17,674,295	1,415,419	Junio 2015
Tasa de Desocupación (por ciento) 1/	4.4	4.4	Mayo 2015
Conflictividad colectiva laboral en la Jurisdicción Federal			
Emplazamientos a Huelga (número) 2/	2,758	41	Enero-Junio 2015
Huelgas Estalladas (número)	0	0	Enero-Junio 2015
Incremento salarial contractual real promedio en la Jurisdicción Federal (por ciento)	1.40	2.11	Junio 2015
Salario asociado a trabajadores asegurados en el IMSS			Mayo 2015
Diario	307.5	342.1	
Mensual	9,347.0	10,401.0	
Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo, PROFEDET (número de asuntos resueltos a favor de los trabajadores)			Enero-Mayo 2015
Asesorías	67,549	692	
Conciliaciones	2,470	2	
Juicios	5,970	820	
Amparos	319	0	
Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores, FONACOT			Enero-Mayo 2015
Trabajadores con crédito(s) ejercido(s) (número)			
Total	377,709	14,697	
Hombres	241,481	9,933	
Mujeres	136,228	4,764	
Importe de los créditos ejercidos (miles de pesos)			
Total	5,141,218	218,303	
Hombres	3,437,703	152,570	
Mujeres	1,703,515	65,733	

1/ A partir de octubre de 2014, es con base en la población de 15 años y más. La Tasa de Desocupación estatal corresponde al promedio del periodo enero-marzo 2015.2/ El total nacional contempla 266 emplazamientos a huelga en más de una entidad federativa.

FUENTES: INEGI; STPS; IMSS; CONASAMI; PROFEDET; y FONACOT.

Las condiciones ocupacionales en Nuevo León se comparan favorablemente con las del país, en términos de empleos creados, ingreso, acceso a prestaciones e instituciones de salud, y número de horas trabajadas, entre otros indicadores.

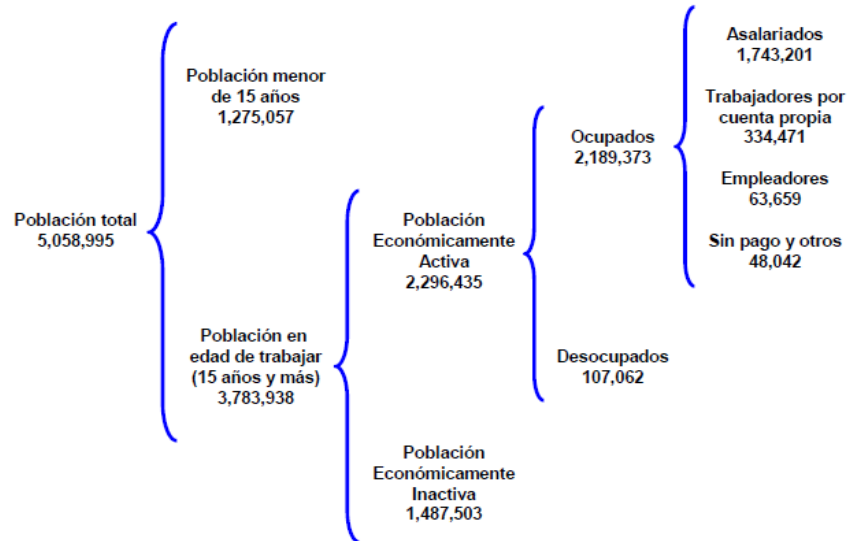
Cuadro No. 6

Personas atendidas y Colocadas por los programas del servicio nacional de empleo (Enero – Mayo 2015)

Programas	Nacional		Nuevo León		Participación porcentual Entidad / Nacional	
	Atendidos	Colocados	Atendidos	Colocados	Atendidos	Colocados
TOTAL	1,991,324	486,986	109,091	25,307	5.5	5.2
SERVICIOS DE VINCULACIÓN LABORAL	1,814,518	369,768	104,194	21,618	5.7	5.8
Bolsa de Trabajo 1/	250,580	117,911	15,193	9,144	6.1	7.8
Ferías de Empleo	129,632	21,733	19,829	1,471	15.3	6.8
Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales México-Canadá (PTAT)	19,392	14,336	142	96	0.7	0.7
Portal del Empleo	1,012,170	215,788	49,157	10,907	4.9	5.1
Talleres para Buscadores de Empleo 2/	82,675	--	3,888	--	4.7	--
Sistema Estatal de Empleo 2/	43,531	--	1,486	--	3.4	--
Centros de Intermediación Laboral (CIL) 2/	86,657	--	10,817	--	12.5	--
SNE por Teléfono 3/	190,001	--	3,702	--	1.9	--
PROGRAMA DE APOYO AL EMPLEO (Presupuesto Federal)	152,743	100,152	4,072	3,100	2.7	3.1
Becate	95,477	69,871	3,603	2,649	3.8	3.8
Fomento al Autoempleo	4,093	4,093	218	218	5.3	5.3
Movilidad Laboral Interna 4/	51,093	26,188	233	233	0.5	0.9
Repatriados Trabajando	2,080	0	18	0	0.9	0.0
PROGRAMA DE APOYO AL EMPLEO (Presupuesto Estatal)	24,063	17,066	825	589	3.4	3.5
Becate	22,410	15,997	825	589	3.7	3.7
Fomento al Autoempleo	714	714	0	0	0.0	0.0
Movilidad Laboral Interna 4/	417	355	0	0	0.0	0.0
Repatriados Trabajando	522	0	0	0	0.0	0.0

Fuente: STPS.

Gráfico No. 3
Distribución económica de la población (Primer trimestre 2015)



Fuente: STPS.

El 45% de la población es económicamente activa. De ellos, 3% trabaja en el sector básico (explotación de recursos naturales), 33% en manufactura y 64% en servicios. Las empresas de tamaño micro y las pequeñas empresas son las que emplean a más personas en el estado.

Cuadro No. 7
El cuadro muestra el número de empleados por tipo de empresa

Tamaño de empresas	Empleados
Micros	670,757
Pequeñas	370,580
Medianas	293,731
Grandes	333,236
Gobierno	59,762
Otros	83,794

Fuente: STPS.

El 79% de las personas ocupadas ganan más de dos salarios mínimos. El salario mínimo en 2008 es de \$50.96 pesos en el Área Metropolitana: Apodaca, General Escobedo, Guadalupe, Monterrey, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García y Santa Catarina. En el resto del estado es de \$49.50 pesos. Se pronostica que el empleo y el salario de las siguientes carreras técnicas o profesionales aumentará para el año 2020: técnico en dibujo, diseño y decoración de nivel medio superior; técnico en enfermería, nivel medio superior; secretariado, nivel medio superior; técnico en computación e informática nivel medio superior; técnico en mecánica, reparación y mantenimiento, nivel medio superior; técnico en producción industrial, nivel medio superior; agronomía; medicina, terapia y optometría; enfermería; psicología; contaduría;

mercadotecnia; licenciado en formación docente en educación primaria; licenciado en formación docente en educación secundaria y normal; ingeniero en computación e informática; ingeniero en electrónica; e ingeniero industrial. Tomando en cuenta que se busca orientar la economía de Nuevo León hacia la economía del conocimiento, donde se requiere de personal altamente capacitado, con alto nivel de pensamiento y habilidades enfocadas al desarrollo de alta tecnología, se podrían implementar políticas como las seguidas en algunos países europeos, los cuales han descubierto que para seguir sus sendas de desarrollo en la economía del conocimiento, deben enfocar sus sistemas educativos y de capacitación hacia áreas como las matemáticas, la ciencia, la tecnología y la ingeniería.

2.3 EDUCACIÓN

La reforma educativa en México, promulgada por decreto presidencial el 26 de febrero de 2013, es de trascendencia histórica por las transformaciones estructurales que conlleva en el sistema educativo nacional. Representa la oportunidad de adaptar a la población estudiantil a participar en un escenario mundial, caracterizado por la competitividad y la mejora continua. El sistema educativo en Nuevo León, como protagonista en el escenario global, deberá ofrecer una educación de calidad que contribuya a desarrollar habilidades en las personas para aprender a aprender, en todo lugar y para toda la vida, sabemos que para ser una sociedad más rica y justa, nuestras escuelas deben ser mejores y nuestros jóvenes deben dedicar más años a prepararse. La educación en el estado ocupa una posición destacable. De acuerdo con el INEGI, en 2015 el grado promedio de escolaridad es de 10.2 años, que equivale a contar con el primer año de nivel medio superior, y el analfabetismo se ubica en 1.7 %, indicadores por encima del promedio nacional de 9.1 años de escolaridad y 5.5 % de analfabetismo. De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), el rezago educativo⁴⁵ en el estado se redujo de 12.7 % a 10.8 % entre 2012 y 2014, un dato bastante alejado del promedio nacional de 19.2 % a 18.7 %, respectivamente.

Cuadro No. 8
Matrícula del Sistema Educativo Escolarizado de Nuevo León

Sostenimiento	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
PREESCOLAR TOTAL	194,202	195,107	196,175	199,370	201,977	203,747	205,430	207,588	209,901	212,077	214,284	216,744	218,875
PRIMARIA TOTAL	578,826	578,884	580,141	577,703	569,734	555,897	556,428	557,427	559,433	560,796	560,398	559,060	558,449
SECUNDARIA TOTAL	230,885	239,872	244,076	255,648	268,102	288,574	286,921	278,418	263,652	262,753	264,836	268,258	270,300
PROFESIONAL MEDIO TOTAL	30,719	31,552	26,706	26,928	27,907	28,321	29,007	30,327	32,711	32,332	31,721	30,715	31,257
BACHILLERATO TOTAL	115,657	116,261	123,486	132,284	132,942	135,908	137,526	139,372	141,689	143,876	144,958	144,870	144,551
NORMAL LICENCIATURA TOTAL	6,271	6,474	6,522	7,110	7,456	7,383	7,581	7,385	7,262	7,105	6,950	6,769	6,563
LICENCIATURA UNIVERSITARIA TOTAL	134,471	138,693	150,883	153,347	158,358	165,965	174,671	182,229	188,819	196,702	206,741	213,505	216,653
POSGRADO TOTAL	13,465	14,678	16,573	15,540	19,034	20,226	21,398	22,517	23,644	24,780	25,925	27,081	28,227
CAPACITACION TOTAL	90,318	85,573	113,311	123,668	137,173	149,147	160,053	170,156	179,621	188,564	197,068	205,193	212,993
TOTAL	1,394,814	1,407,094	1,457,873	1,491,598	1,522,683	1,555,168	1,579,015	1,595,419	1,606,732	1,628,985	1,652,881	1,672,195	1,687,868

1/ Incluye Técnico Superior Universitario

Fuente: DGPP-SEP, Sistema de Consulta de la Serie Histórica y Pronósticos de la Estadística del Sistema Educativo Nacional.

De acuerdo con las estimaciones de la Dirección General de Planeación de la Secretaría de Educación Pública, en el ciclo escolar 2018-19 el número de estudiantes del estado habrá llegado a un 1,628,985 estudiantes. El crecimiento que ha experimentado la matrícula del sistema educativo escolarizado de Nuevo León en los cinco ciclos anteriores al actual y el que es previsible en los cinco siguientes puede analizarse más claramente cuando se utilizan índices. Esta proporción en la distribución porcentual de la matrícula se modifica en la medida que se avanza en la cobertura de los servicios educativos en los que no se había alcanzado la universalización; como sucedió en el último lustro con motivo de la obligatoriedad de los dos últimos grados del preescolar, o como consecuencia de la mejora en la eficiencia educativa de la educación básica y media superior que en el futuro próximo hará crecer la demanda por educación media superior y superior. El 30% de los habitantes de Nuevo León son estudiantes. Hay más de 30,000 estudiantes en 150 escuelas técnicas superiores y 100,000 en las universidades. En nivel preescolar hay casi 200,000 niños inscritos.

Cuadro No. 9
Niveles de estudio

Estudiantes	Tipo de estudios
196,416	Preescolar
509,835	Primaria
219,326	Secundaria
51,705	Capacitación para el trabajo (2005)
31,994	Técnico medio
100,554	Preparatoria
6,720	Normal
117,851	Licenciatura
12,020	Posgrado

Fuente: DGPP-SEP

La educación ha sido una de las más altas prioridades de la sociedad nuevoleonense y sus gobiernos. Ésta constituye un bien público que aporta valor a la sociedad, a través de la formación de personas productivas que contribuyen activamente al desarrollo social y económico de la entidad y promueven la justicia, los derechos humanos, la solidaridad y el desarrollo sustentable global. Nuevo León tiene una población actual de 4.45 millones de habitantes, la esperanza de vida al nacer es de 75 años (73 para los hombres y 78 para las mujeres), entre 1980 y 2010, la población de Nuevo León creció casi 80 por ciento, y se estima que en el año 2020 la población total del estado será muy cercana a los 5 millones de habitantes.

Cuadro No.10
Alumnos, maestros, escuelas y grupos de Educación en Nuevo León

TIPO DE EDUCACIÓN	ALUMNOS	DOCENTES	ESCUELAS	GRUPOS
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
TOTAL DE EDUCACIÓN BÁSICA	1,032,721	48,247	6,713	43,623
TOTAL EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	159,212	10,443	504	6,718
TOTAL EDUCACIÓN SUPERIOR	175,997	15,072	298	
TOTAL ESCOLARIZADO	1,367,930	73,762	7,515	50,341
TOTAL NO ESCOLARIZADO	78,818	6,182	563	2,390
TOTAL GENERAL	1,446,748	79,944	8,078	52,731

Fuente: Secretaría de Educación de Nuevo León 1/ Incluye Bachillerato General, Tecnológico y la Educación Profesional Media (técnica).e/ Cifras estimadas.

EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

En educación media superior (EMS) que la ley establece como obligatoria con cumplimiento de cobertura universal hacia el año 2022, el Estado tiene un gran desafío. En el ciclo escolar 2014-2015 Nuevo León ocupó el lugar 25 dentro del contexto nacional en términos de cobertura. Se estimó que cerca de 85,000 jóvenes entre 15 y 17 años están fuera del sistema o en rezago educativo. La oferta educativa en el estado cuenta con 561 escuelas (incluidas las de sostenimiento privado) 319 son bachillerato general, 155 bachillerato tecnológico y 87 profesional técnico; oferta que debe utilizarse de manera eficiente y ampliarse para lograr incorporar a más jóvenes. La tasa de eficiencia terminal (ET) es la proporción de alumnos que finalizan de manera regular sus estudios en el tiempo normativo o ideal establecido. En el ciclo escolar 2014-2015 la ET fue 99 % en educación primaria, en secundaria llegó al 88.5 % y en EMS53 de 65.1 %, casi 23 puntos porcentuales por debajo del nivel alcanzado en secundaria.

Cuadro No.11

Alumnos, maestros, escuelas y grupos de Educación en Nuevo León (2009 – 2015)

Concepto	Matrícula	Maestros	Escuelas	Grupos
2009-10	1,394,814	71,349	7,548	55,793
2010-11	1,407,094	72,450	7,708	56,168
2011-12	1,457,855	76,431	7,761	59,536
2012-13	1,484,913	75,989	7,789	60,264
2013-14	1,496,580	78,103	7,856	58,222
2014-15	1,526,128	84,731	8,778	52,397

Fuente: Secretaría de Educación de Nuevo León; CONAPO, Estimaciones de Población de las Entidades Federativas 1990-2010 y Proyecciones de la Población de las Entidades Federativas 2010-2030 (abril de 2013).

Cuadro No. 12

Matrícula de la Educación Profesional Media y del Bachillerato Tecnológico

Concepto	Profesional Técnica	Bachillerato
2009-10	30,719	115,657
2010-11	31,552	116,261
2011-12	26,706	123,486
2012-13	26,928	132,284
2013-14	9,847	153,783
2014-15	8,789	164,791

Fuente: Secretaría de Educación de Nuevo León; CONAPO, Estimaciones de Población de las Entidades Federativas 1990-2010 y Proyecciones de la Población de las Entidades Federativas 2010-2030 (abril de 2013).

Cuadro No. 13
Indicadores

Indicadores	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
Absorción	108.6%	105.6%	110.0%	100.3%	108.9%
Público	71.3%	68.4%	71.8%	70.8%	72.0%
Particular	37.3%	37.2%	38.2%	29.6%	36.9%
Abandono	23.6%	19.1%	16.8%	16.8%	18.9%
Reprobación intracurricular	37.7%	32.9%	35.0%	29.1%	32.7%
Reprobación total	21.7%	18.3%	20.2%	14.9%	18.8%
Eficiencia terminal	52.0%	54.7%	58.9%	60.1%	61.4%
Tasa de terminación	45.0%	47.3%	53.1%	54.3%	54.8%

Fuente: Secretaría de Educación de Nuevo León; CONAPO, Estimaciones de Población de las Entidades Federativas 1990-2010 y Proyecciones de la Población de las Entidades Federativas 2010-2030 (abril de 2013).

EDUCACIÓN SUPERIOR

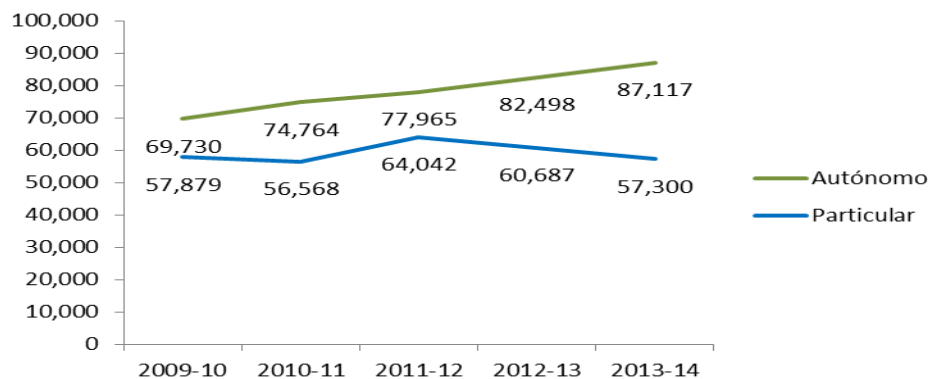
La Educación Superior debe estar orientada al logro de las competencias que se requieren para el desarrollo democrático, social y económico del país. La población objetivo de la educación superior son jóvenes de 18 a 22 años, se estima que en 2015 existían 429,118 personas en esas edades, cifra que se incrementará hacia 2025 en 613,807. Los jóvenes estudian con la expectativa de involucrarse en condiciones más favorables, es en la educación superior que cada estudiante debe lograr un sólido dominio de las disciplinas y valores correspondientes a las distintas profesiones. La libertad de pensamiento que siempre debe caracterizar a la educación superior debe ser compatible con el aseguramiento de la calidad de los programas educativos. La educación superior se beneficiará mediante nuevos modelos de cooperación académica en México y en el extranjero. En Nuevo León, existen 150 escuelas técnicas superiores con más de 30,000 alumnos. En el nivel profesional, tres de las universidades más reconocidas de Latinoamérica están en Nuevo León: la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Universidad de Monterrey y el Tecnológico de Monterrey. Las tres reciben a miles de alumnos de México y otros países. En el Sistema de Consulta de Opciones Educativas puedes conocer todas las carreras técnicas y profesionales del estado.

Cuadro No. 14
Educación Superior

Concepto	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
Licenciatura	134,471	138,693	150,821	153,276	155,215
Por tipo de control					
Público	76,592	82,125	86,779	92,589	97,915
Federal	3,466	3,547	3,746	3,958	4,384
Estatad	3,396	3,814	5,068	6,133	6,414
Autónomo	69,730	74,764	77,965	82,498	87,117
Particular	57,879	56,568	64,042	60,687	57,300
Por áreas de la ciencia					
C. Naturales, Exactas y de la Computación	1,289	9,521	9,083	8,770	8,347
Ciencias de la Salud	16,194	15,865	19,051	18,561	19,707
Agronomía y Veterinaria	1,307	1,616	1,540	1,699	1,754
C. Sociales y Administrativas	65,150	66,324	70,366	70,286	70,279
Ingeniería y Tecnología	44,539	31,272	34,299	36,809	38,779
Educación	5,992	12,415	4,344	4,900	11,609
Servicios		1,680	2,098	2,290	2,067
Artes y humanidades			10,040	9,961	9,741
Por tipo de servicio					
Universitaria	130,614	134,729	146,209	147,942	156,881
Tecnológica	3,857	3,964	4,612	5,334	5,402

Fuente: Secretaría de Educación de Nuevo León; CONAPO, Estimaciones de Población de las Entidades Federativas 1990-2010 y Proyecciones de la Población de las Entidades Federativas 2010-2030 (abril de 2013).

Gráfico No. 4
Educación Superior

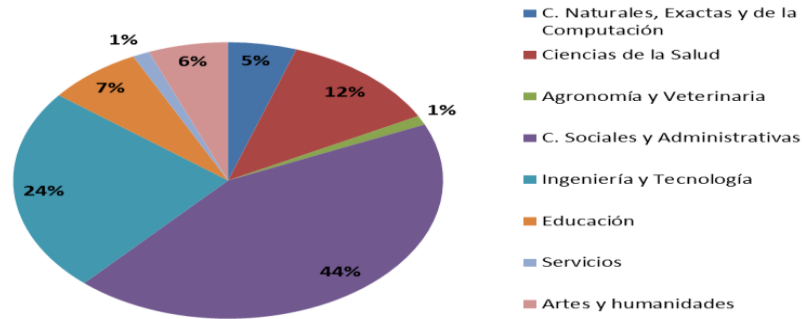


Fuente: Secretaría de Educación de Nuevo León

El sostenimiento Autónomo va en crecimiento cada ciclo escolar, en cambio el sostenimiento Particular va en descenso. Como se puede ilustrar el área de mayor demanda durante el ciclo escolar 2013-

2014 es C. Sociales y Administrativas con un 44%, le sigue con un 24% Ingeniería y Tecnología, siendo las más bajas Agronomía y Veterinaria , así como Servicios.

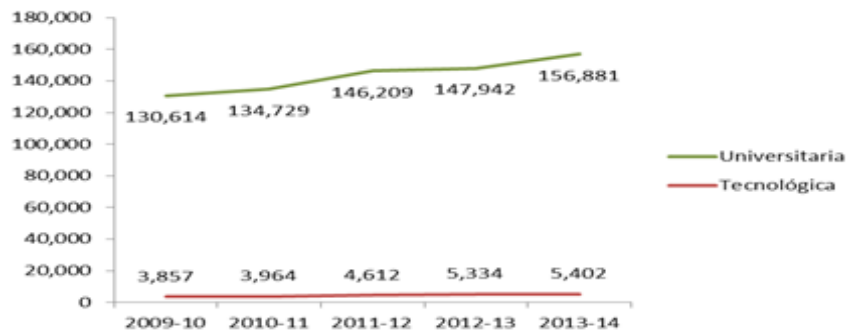
Gráfico No. 5
Áreas de demanda educativa



Fuente: Secretaría de Educación de Nuevo León

Las preferencias de los jóvenes han ido cambiando ya que un mayor número de ellos ahora opta por la Educación Media Superior Tecnológica que les permite incorporarse al mercado laboral al tiempo que pueden continuar con estudios de Licenciatura o Técnico Superior Universitario, lo que significa que la Instituciones de Educación Superior estaremos recibiendo un mayor número de alumnos en los próximos cinco años . Como se puede ilustrar en la gráfica el número de matrícula año con año se va incrementando.

Gráfico No. 6
Preferencias de los jóvenes en estudios de licenciatura



Fuente: Secretaría de Educación de Nuevo León

La Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo, planea acciones a realizar a fin de ampliar la cobertura en el Estado, manteniendo la pertinencia y la calidad y con ello obtener una mayor rentabilidad social, en apego a las necesidades del país, al Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 y al Programa

Sectorial de Educación 2013-2018 que tiene como propósito también el aprovechamiento óptimo de la capacidad instalada en las Instituciones ya existentes, la diversificación de programas y el fortalecimiento de las modalidades educativas. Es así que con el propósito de sumar esfuerzos a los realizados por el Subsistema de Universidades Tecnológicas que después de una larga experiencia y contando con 109 instituciones, una matrícula de 190,188 estudiantes en 31 Estados de la República, incluyendo esta Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo.

Actualmente en la Universidad se ofertan los siguientes programas educativos:

Nivel de Técnico Superior Universitario

1. Técnico Superior Universitario en Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia.
2. Técnico Superior Universitario en Mecatrónica área Automatización.
3. Técnico Superior Universitario en Mantenimiento área Industrial.
4. Técnico Superior Universitario en Química área Tecnología Ambiental.
5. Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información área Sistemas Informáticos.
6. Técnico Superior Universitario en Lengua Inglesa.
7. Técnico Superior Universitario en Nanotecnología área Materiales.
8. Técnico Superior Universitario en Energías Renovable área Energía Solar.
9. Técnico Superior Universitario en Desarrollo de Negocios área Logística y Transporte.

Cuadro No. 15

Matrícula de Técnico Superior Universitario por programa educativo

PROGRAMA EDUCATIVO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DN-MER	427	835	765	223	216	236	200	325	285
MEC-AUT	362	238	241	286	295	401	439	482	606
MTO-IND	252	180	217	222	228	258	272	308	369
Q-TA	139	116	98	76	71	56	41	42	54
TIC-SI			141	159	150	140	186	188	243
LEN-ING				132	160	265	194	161	137
NAN-MAT					28	9	14	25	16
ER-SOL								35	47
DN-LOG									32
TOTAL	1,180	1,369	1,462	1,098	1,148	1,365	1,346	1,566	1,789
		583 CC	469 CC						

Nivel de Ingeniería

1. Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial.
2. Ingeniería en Mecatrónica.
3. Ingeniería en Mantenimiento Industrial.
4. Ingeniería en Tecnología Ambiental.
5. Ingeniería en Tecnologías de la Información.
6. Licenciatura en Gestión Institucional Educativa y Curricular.

Cuadro No. 16
Matrícula de Ingeniería

PROGRAMA EDUCATIVO	SEP – DIC 2010	SEP – DIC 2011	SEP – DIC 2012	SEP – DIC 2013	SEP – DIC 2014	SEP – DIC 2015
DESARROLLO E INNOVACIÓN EMPRESARIAL	50	79	106	70	91	142
MECATRÓNICA	54	165	170	171	203	198
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	38	72	64	108	127	132
TECNOLOGÍA AMBIENTAL	53	62	34	44	26	24
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			74	60	62	93
GESTIÓN INSTITUCIONAL EDUCATIVA Y CURRICULAR						78
TOTAL	195	378	448	453	509	667

2.4 CONDICIONES DEL MERCADO LABORAL EN NUEVO LEÓN

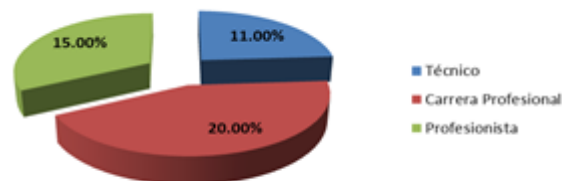
En 2010, según datos del Censo de Población y Vivienda de INEGI, la población económicamente activa (PEA) de Nuevo León era de 1, 956,106 personas, esto es 42% de la población del estado y 64% de la población en edad productiva estatal (de 15 a 64 años). La escolaridad promedio de la PEA es de 10.3 años y el 48% de la PEA tiene estudios de al menos educación media superior. La tasa de desocupación del estado fue de 4.3%, casi al mismo nivel de la media nacional que se ubicó en 4.5%. En general, la población ocupada en Nuevo León está mejor remunerada que en la media nacional. En 2010, el 35.1% de la población ocupada son comerciantes y trabajadores de servicios; 34.5% son profesionistas, técnicos y administrativos; 26.9% son trabajadores de la industria y sólo 1.8% son trabajadores agropecuarios en Nuevo León. En Nuevo León, el desarrollo de personas emprendedoras y mipymes tiene las condiciones óptimas para ofrecer empleos e ingresos que permiten a sus habitantes vivir mejor. En todas las economías se reconoce la importancia de las empresas micro, pequeñas y medianas (mipymes) como fuente de empleos que generan una parte importante del PIB, por su gran capacidad de adaptación a las circunstancias y por su potencialidad en convertirse en grandes compañías. En Nuevo León, del total de empresas en el estado, 99.4 % son mipymes y dan empleo a 1, 024,116 neoloneses y neolonesas, sin embargo, su valor de producción representa tan solo el 16 % y de inversión el 18 %. Dicho comportamiento se debe principalmente al bajo uso de capital e incentivos en mano de obra, dado que la mayoría son de tipo auto empleo o empresas familiares.

Cuadro No. 17
Ocupación (primer trimestre 2015)

Concepto	Nacional			Nuevo León			Participación B/A (%)
	Total (A)	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (B)	Hombres (%)	Mujeres (%)	
Ocupados por rama de actividad económica	49,806,064	62.3	37.7	2,189,373	63.7	36.3	4.4
Actividades agropecuarias	6,512,628	90.0	10.0	36,633	98.8	1.2	0.6
Industria Manufacturera	7,967,761	63.7	36.3	547,874	73.1	26.9	6.9
Industria Extractiva y Electricidad	399,584	84.0	16.0	12,117	77.6	22.4	3.0
Construcción	3,877,670	96.4	3.6	180,497	94.1	5.9	4.7
Comercio	9,615,772	49.6	50.4	396,954	53.2	46.8	4.1
Transportes y comunicaciones	2,444,539	89.0	11.0	137,044	84.6	15.4	5.6
Otros servicios	16,400,478	45.3	54.7	804,734	50.3	49.7	4.9
Gobierno y organismos internacionales	2,309,565	62.5	37.5	68,288	62.2	37.8	3.0
No especificado	278,067	65.7	34.3	5,232	63.6	36.4	1.9
Ocupados por nivel de ingreso	49,806,064	62.3	37.7	2,189,373	63.7	36.3	4.4
No recibe Ingresos	3,436,862	59.0	41.0	50,546	40.8	59.2	1.5
Menos de un S.M.	6,028,333	45.3	54.7	111,760	41.7	58.3	1.9
De 1 a 2 S.M.	13,195,497	57.4	42.6	349,926	51.3	48.7	2.7
Más de 2 a 5 S.M.	17,801,641	70.1	29.9	869,285	70.1	29.9	4.9
Más de 5 a 10 S.M.	2,745,710	69.0	31.0	130,049	77.8	22.2	4.7
Más de 10 S.M.	652,351	76.1	23.9	40,920	82.0	18.0	6.3
No especificado	5,945,670	63.9	36.1	636,887	63.2	36.8	10.7

La proporción de población ocupada con acceso a servicios de salud como parte de las prestaciones que le ofrece su empleo, se ubicó en 2010 en 53.4% en Nuevo León, por encima de la media nacional que fue de sólo 34.9%. Con base en el análisis de la ENOE 2005-2011, se encontró que los técnicos y profesionistas tienen mayor presencia en Nuevo León que en el resto de México. En nuestro estado, el 11% de la población ocupada es técnico y el 20% cuenta con carrera profesional; mientras que en el resto del país sólo el 5% es técnico y el 15% es profesionista. El estado de Nuevo León cuenta actualmente con un bono demográfico, por lo que es muy importante impulsar políticas para aumentar las oportunidades de empleo y dar cabida a toda la fuerza laboral joven que se irá incorporando al mercado.

Gráfico No. 7
Oportunidades de empleo



Fuente: Secretaría de Educación de Nuevo León

2.5 ANÁLISIS DEL ENTORNO DE LA UNIVERSIDAD

En materia de Vinculación, la Universidad ha experimentado en los últimos años un crecimiento importante, sin embargo es necesario seguir avanzando en la consolidación del área. En este sentido, es importante destacar algunos logros en materia de vinculación con el sector productivo, ya que el incremento en el número de empresas vinculadas favoreció no solo al Programa de Estadías, sino que también fortaleció la colaboración con dicho sector, permitiendo con esto el establecimiento de Convenios de Servicios (Contratos), a través de los cuales la Universidad ofrece: cursos de capacitación y/o actualización, entre otros. Asimismo, la relación con este sector favorece de manera importante el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, esto a través de visitas a empresas, beneficiando con esta experiencia a nuestros alumnos. Es importante destacar que dicho proceso se encuentra documentado en el Sistema de Gestión de la Calidad con la finalidad de controlar y equilibrar el número de visitas por carrera. El contar con empresas vinculadas, garantiza que los estudiantes puedan realizar la estadía y la colocación de egresados.

CONSEJO DE VINCULACIÓN Y PERTINENCIA

En atención a lo establecido en el Programa Sectorial de Educación 2013- 2018: “Alentar en las instituciones de educación superior el establecimiento de consejos de vinculación y crear el Consejo Nacional de Vinculación de la Educación Superior, con representación de diversos sectores de la sociedad, para identificar áreas de oportunidad y demandas del aparato productivo y sector social”, a lo señalado en los “Lineamientos de Vinculación del Subsistema de Universidades Tecnológicas” y en virtud de la importancia que para las Universidades Tecnológicas representa la vinculación, fue necesaria la integración e instalación de un Consejo de Vinculación y Pertinencia en esta institución, el cual está conformado por miembros de los sectores social, público y privado así como por representantes de la misma Universidad. El Consejo de Vinculación y Pertinencia, es un espacio en donde se promuevan los procesos de vinculación enfocados a los programas académicos a través del análisis de los programas de formación, vinculación e investigación que se ofertan en las diferentes Universidades Tecnológicas del país, impulsando de esta forma un acercamiento multisectorial y multidisciplinario que permita la franca discusión de opciones que coadyuven al desarrollo de las Instituciones, que apoyen en la solución de los problemas, así como en la consecución de los resultados que se requieren, no sólo en éstas, sino en el entorno socio económico donde se ubican.

SEGUIMIENTO Y COLOCACIÓN DE EGRESADOS

La normatividad que rige a la Universidad en esta materia, señala como meta el contactar al 80% de los alumnos egresados, cifra que actualmente es superada como lo muestran los siguientes resultados: En la actualización 2015 al Sistema de Información sobre Vinculación de las Universidades Tecnológicas (SIVUT), se localizaron 2,352 Técnicos Superiores Universitarios, los resultados de las encuestas arrojaron la siguiente información: 1,338 se encuentran trabajando lo que representa un 83% de la población localizada, 95 no trabajan (4%), 258 continúan sus estudios de nivel licenciatura (11%) y 43 se dedican al hogar (2%).

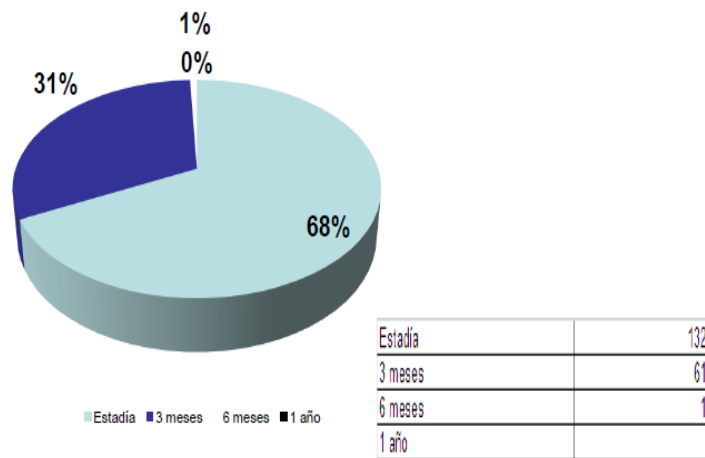
Cuadro No. 18
Egresados a diciembre 2015: 4884

Alcance del Seguimiento	2,550	52 %
Localizados	2,352	92 %
Trabajan	1956	83%
1338 Empleados		
608 Trabajan y Estudian		
10 Auto-empleados		
No Trabajan	<u>95</u>	4 %
Estudian	<u>258</u>	11%
Hogar	<u>43</u>	2%

Fuente: Seguimiento de egresados F-VI-27

El 68% de los jóvenes que se encuentran trabajando permanecen en la empresa donde realizaron sus estadias, el 31% se colocaron durante los siguientes 3 meses, el 1% en un plazo menor a 6 meses de su egreso. Estos resultados son en de las encuestas realizadas en diciembre 2015.

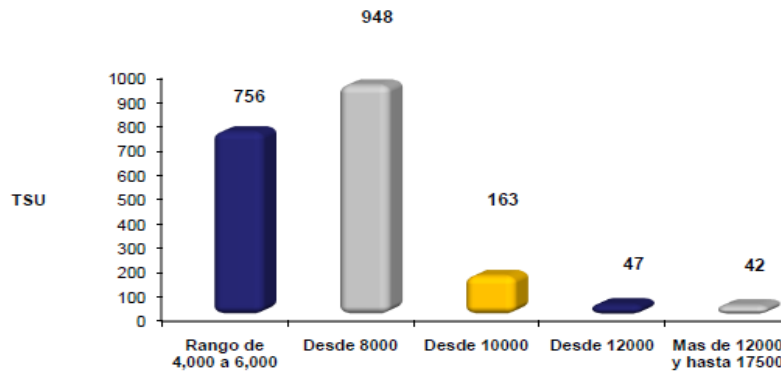
Gráfico No. 8
Egresados trabajando



Fuente: Seguimiento de egresados F-VI-27

Con relación al nivel de ingresos de los egresados colocados, el 38.6% de los TSU obtienen ingresos de hasta \$6,000.00, hasta \$8,000.00, el 48.4% obtienen ingresos, hasta \$10,000, el 8.3%, desde \$12,000 el 2.4% y más \$12,000 hasta \$17,500, el 2.1%.

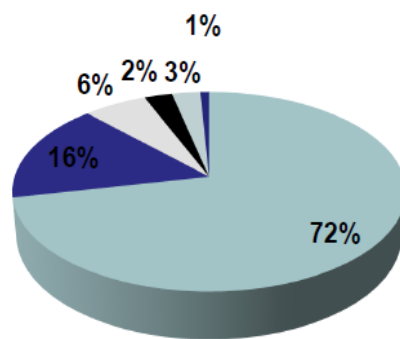
Gráfico No. 9
Ingreso de los egresados



Fuente: Seguimiento de egresados F-VI-27

En cuanto al nivel de ocupación, el 72% de los TSU trabajan como técnicos especializados, el 16% como técnico general, se desempeñan en puestos administrativos, el 6%, el 3%, como supervisores, el 2% como operarios y el 1% restante desarrollan actividades como gerentes, y propietarios de negocios.

Gráfico No. 10
Ocupación de los egresados



■ Técnico Especializado ■ Técnico Gral
■ Administrativo ■ Operario
■ Supervisor ■ Gerente / Autoempleo

Técnico Especializado	1402
Técnico Gral	315
Administrativo	118
Operario	52
Supervisor	53
Gerente / Autoempleo	16

Fuente: Seguimiento de egresados F-VI-27

ASOCIACIÓN DE EGRESADOS

En este rubro, la Universidad ha realizado esfuerzos con la intención de formalizar una asociación de egresados que contribuya a mantener contacto con los mismos para su seguimiento, así como para la oferta de servicios, la colocación en el empleo y conocer sus opiniones en cuanto a la pertinencia de los planes y programas de estudio, sin embargo, hasta el momento no se ha logrado constituir, por lo que en este momento representa un área de oportunidad para el departamento de vinculación.

BOLSA DE TRABAJO

Atendiendo a la demanda de las empresas del entorno, la Universidad brinda el servicio de bolsa de trabajo desde el mes de mayo de 2005, operando hasta este momento con 80 empresas en promedio y 90 egresados por cuatrimestre.

EDUCACIÓN CONTINUA

La educación continua tiene como objetivo garantizar que los egresados actualicen sus conocimientos y competencias y que al mismo tiempo sean acordes con las necesidades del entorno laboral, sin embargo, este programa no es privativo también se promueve entre el sector industrial y sociedad en general. En este sentido, el servicio de Educación Continua de la Universidad se oferta mediante un Curso de CISCO el Programa Educativo que lo imparte es TSU en Tecnologías de Información y Comunicación área Sistemas Informáticos es dirigido a egresados con estudios de TSU, personal docente e interesados en redes.

SERVICIOS

Derivado de las necesidades del sector industrial en materia de estudios y servicios tecnológicos y de la capacidad instalada de la Universidad, se iniciaron los trabajos para integrar un catálogo de cursos de capacitación y en forma paralela se ofertaron los primeros cursos.

3. MISIÓN

Formar personas íntegras y éticas con una visión competitiva en su campo profesional, capaces de desempeñarse eficiente y eficazmente, siendo ciudadanos comprometidos con el desarrollo de su entorno y con sentido de responsabilidad social.

4. VISIÓN

La Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo será reconocida por la calidad de los estudios superiores que imparte en base a la certificación de sus programas educativos, por el desempeño profesional de sus egresados y por la prestación de estudios y servicios tecnológicos acordes a las necesidades cambiantes del sector productivo.

5. VALORES

- **Respeto:** Reconocer, apreciar y valorar a mi persona, así como a los demás, y a mi entorno.
- **Responsabilidad:** Cumplir puntualmente con las obligaciones contraídas y responder con serenidad por las decisiones tomadas.
- **Espíritu de Servicio:** Actuar con disposición para escuchar y resolver las necesidades de la Comunidad Universitaria.
- **Trabajo en equipo:** Asumir una actitud de colaboración mutua para el logro de los objetivos institucionales.
- **Compromiso:** Asumir con sentido de pertenencia los objetivos de la Universidad aportando nuestra máxima capacidad.
- **Transparencia:** Garantizar el acceso a la información, sin más límite que el que imponga el interés público y los derechos de privacidad de los particulares, establecidos por la ley.

6. DIAGNÓSTICO

La Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo inició su operación en Septiembre de 1998. En Septiembre de 2015, alcanzó una matrícula de 2,456 estudiantes. El modelo educativo tiene como base la formación de Técnicos Superiores Universitarios, donde los planes y programas de estudio están diseñados por competencias profesionales, con una enseñanza práctica de 70% de las horas y el 30% a la enseñanza teórica. Contienen un 80% de elementos de formación general y un 20% de formación especializada y se complementan con diversas actividades educativas en empresas mediante estadías de 10 a 15 semanas en el sector productivo.

En este ejercicio podemos mencionar en base al Modelo de Evaluación de Calidad de las Universidades Tecnológicas, que en el primer eje rector, EFICACIA, nos encontramos con metas alcanzadas con valores en el promedio y por encima del valor nacional y lo mismo sucede en EFICIENCIA.

Se cuenta con el funcionamiento del Comité de Planeación y Evaluación, el cual es un órgano auxiliar del Consejo Directivo que permite dar seguimiento al Programa Institucional de Desarrollo mediante los Programas Operativos Anuales, basado en los resultados de los indicadores del Modelo de Evaluación de Calidad del Subsistema de Universidades Tecnológicas, así como en el Sistema de Evaluación Interno, alineado a alcanzar lo dispuesto en la Visión al 2018.

Pertinencia de los programas y servicios académicos

Los programas educativos que se ofertan en la Universidad son altamente pertinentes, esto responde a uno de los atributos del Subsistema de Universidades Tecnológicas, donde todos los programas educativos que se ofertan a nivel nacional deben ser pertinentes, y para esto se realiza cada tres años el análisis situacional de trabajo (AST). Es la Coordinación General quien mediante oficio solicita el envío de los AST en una fecha determinada, para lo cual en la Universidad cada Director de Carrera realiza reuniones de trabajo citando al Comité de Pertinencia, el cual está integrado por el sector productivo, educativo, del área de vinculación, planeación y evaluación, y sobre todo por profesores con amplia experiencia y trayectoria dentro de la Institución, una vez concluido el documento, se envía a la Coordinación General, y posterior a esto se realizan reuniones nacionales para la actualización de los programas educativos, por lo que se puede asegurar que todos los programas educativos que se ofertan en la Institución son de calidad y altamente

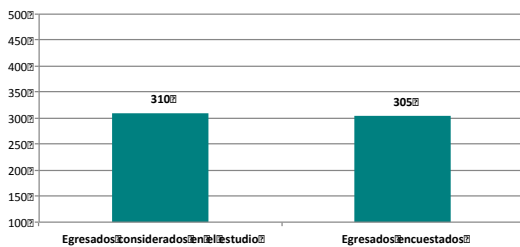
pertinentes, capaces de formar profesionista de acuerdo a las competencias que demanda la actual sociedad del conocimiento. En el Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2016, se establece el Objetivo 3.1 “Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad”, con la Estrategia 3.1.3. “Garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes y contribuyan a que los estudiantes puedan avanzar exitosamente en su trayectoria educativa, al tiempo que desarrollen aprendizajes significativos y competencias que le sirvan a lo largo de la vida”. Así también en el Programa Sectorial de Educación 2013 – 2018, se establece el Objetivo 2. “Fortalecer la calidad y la pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México.”, con la Estrategia 2.5. “Fortalecer la pertinencia de la capacitación para el trabajo, la educación media superior y la educación superior para responder a los requerimientos del país., alineado a estos objetivos se encuentra el Programa Institucional de Desarrollo 2013 – 2018 del Subsistema de Universidades Tecnológicas, en su Objetivo 4 “Fortalecimiento de la Pertinencia de la Educación Superior para responder a los requerimientos del país”., alineado también, se encuentra el Programa Institucional de Desarrollo 2014 – 2018 de esta Institución con el objetivo 8, que describe “Fortalecer la pertinencia de la capacitación para el trabajo, la educación superior para responder a los requerimientos del país.

Para la apertura de un nuevo programa educativo se ha tenido apego a los Lineamientos que para este fin establece la Coordinación General, en el que se realizan los estudios de factibilidad, conformados por el AST, el estudio de oferta educativa, el estudio de demanda educativa, y la aprobación de la COEPES del estado de Nuevo León.

En el estudio de seguimiento de egresados de la cohorte que ingresó en septiembre de 2013 y egresó en agosto de 2015, se analiza la información que se presenta en los siguientes gráficos.

Gráfico No. 11

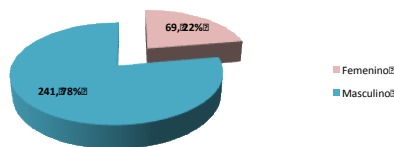
Egresados considerados en el estudio y egresados encuestados



De los 310 egresados en agosto de 2015, se localizó y encuestó a 305 egresados, de los cuales se componen el presente estudio.

Gráfico No. 12

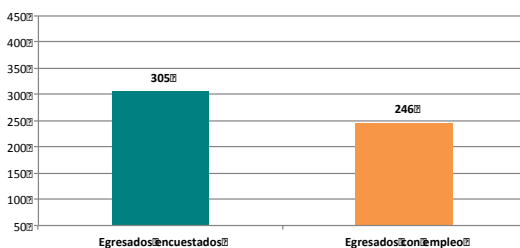
Género de lo egresados considerados en el estudio



De los 310 egresados en agosto de 2015, 69 son mujeres y representan el 22 % del total, mientras que 241 son hombres, y representan el 78%.

Gráfico No. 13

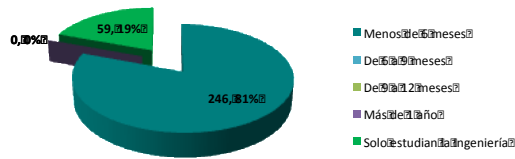
Egresados con empleo (81%)



De los 305 egresados encuestados, 246 cuentan con empleo al momento de aplicar esta encuesta, que representan el 81%, el resto de los encuestados manifestó que por ahora solo quiere realizar sus estudios de ingeniería.

Gráfico No. 14

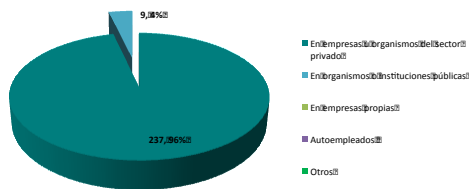
Tiempo que transcurrió para que el egresado consiguiera empleo



De los 305 egresados encuestados, 246 se colocaron antes de los 6 meses de su egreso, que representan el 81% y el 19% restante manifestó que por ahora solo quiere realizar sus estudios de ingeniería.

Gráfico No. 15

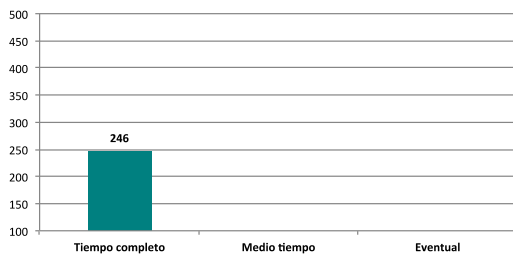
Tipo de organismo donde trabajan



De los 246 egresados que trabajan, 237 lo hacen en empresas u organismos del sector privado y representan el 96.34% del total, mientras que 9 trabajan en organismos o instituciones públicas, y representan el 3.66%.

Gráfico No. 16

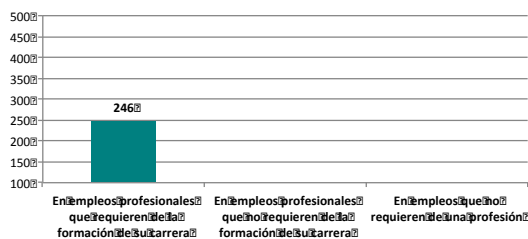
Tiempo de dedicación en el empleo



Los 246 egresados que trabajan de tiempo completo, es decir cumplen laboran al menos 8 horas por día.

Gráfico No. 17

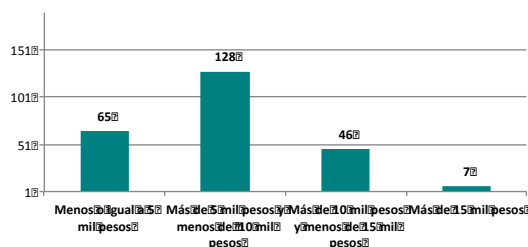
Tipo de formación en el que se desempeñan los egresados que trabajan



Los 246 egresados que trabajan, se desempeñan en empleos profesionales que requieren de la formación de su carrera.

Gráfico No. 18

Salario de los empleados profesionales

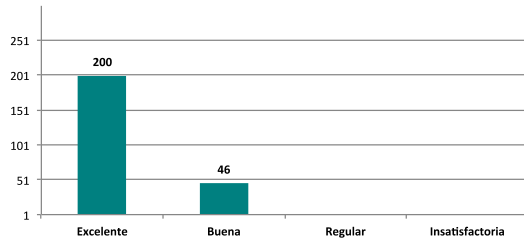


De los 246 egresados que trabajan, 65 perciben salarios menores o iguales a 5 mil pesos, 128 perciben más de 5 mil pesos y menos de 10 mil pesos, 46 perciben más de

10 mil pesos y menos de 15 mil pesos, y 7 perciben más de 15 mil pesos.

Gráfico No. 19

Arraigo de los egresados en su zona de influencia o entidad federativa donde estudiaron

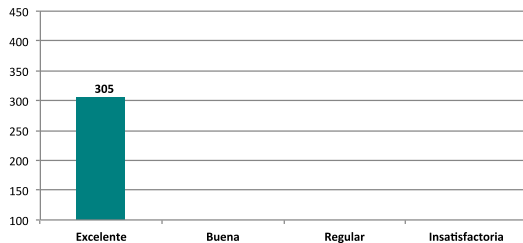


De los 246 egresados que trabajan, 200 se encuentran empleado en su zona de influencia o entidad federativa donde estudiaron y 46 en un área cercana.

Gráfico No. 20

Satisfacción de los egresados en cuanto a la formación recibida por la Universidad

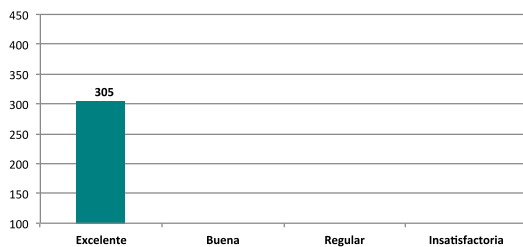
por la Universidad



De los 305 egresados encuestados, el 100% manifestó estar satisfecho con la formación recibida en la Universidad.

Gráfico No. 21

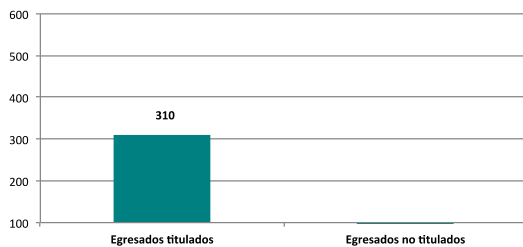
Opinión de los egresados en cuanto al clima universitario



De los 305 egresados encuestados, el 100% manifestó estar satisfecho con el clima universitario, refiriéndose a instalaciones, capacidad y cumplimiento de los profesores, limpieza, respeto a los derechos y obligaciones, equipamiento, laboratorios, biblioteca, comportamiento de las autoridades, transparencia en el uso de los recursos citados.

Gráfico No. 22

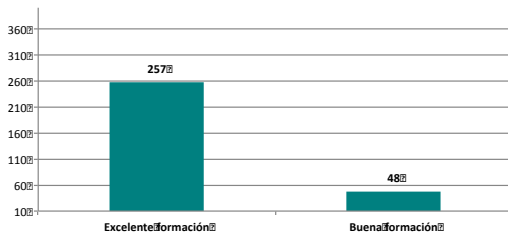
Titulación de los egresados



De los 310 egresados en agosto de 2015, el 100% obtuvo su título antes en un período menor a un año.

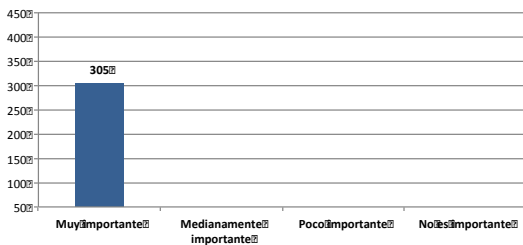
En el estudio de empleadores de la cohorte que ingresó en septiembre de 2013 y egresó en agosto de 2015, se analiza la información que se presenta en los siguientes gráficos.

Gráfico No. 23
Formación de los estudiantes



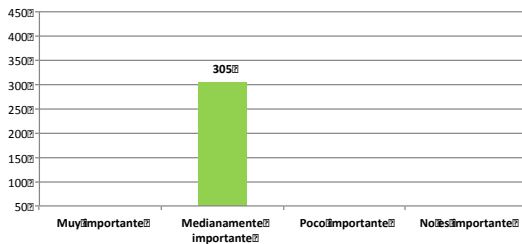
De los 305 empleadores encuestados, 257 opinan que la formación de los estudiantes es excelente, 48 la califican como buena, lo que coincide con la forma en que evalúan el desempeño.

Gráfico No. 24
Importancia que los empleadores le otorgan al título profesional como requisito para contratar a egresados



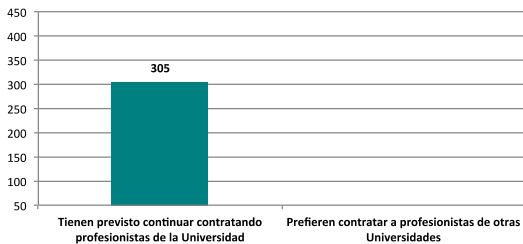
De los 305 empleadores encuestados, el 100% calificó como muy importante a tener como requisito para la contratación de egresado el que estos cuenten con un título profesional.

Gráfico No. 25
Importancia de la imagen de la Universidad para contratar a un egresado de ella



De los 305 empleadores encuestados, el 100% calificó como medianamente importante a la imagen de la Universidad para la contratación de sus egresados.

Gráfico No. 26
Confianza de los empleadores para la contratación de egresados de la Universidad



De los 305 empleadores encuestados, el 100% manifestó tener previsto continuar contratando profesionistas egresados de la Universidad.

En síntesis, los estudios realizados en relación al seguimiento de egresados y de empleadores, afirman de la pertinencia de los programas educativos y servicios académicos que se ofertan en la

Universidad. La atención y formación integral del estudiante en cuanto a conocimientos, metodologías, aptitudes, actitudes, destrezas, habilidades, competencias laborales, con sentido de responsabilidad social, se logra en base al diseño de la totalidad de los programas educativos en competencias profesionales de acuerdo al modelo educativo del Subsistema, además en el último cuatrimestre realizan la estadía profesional, que tiene como fin principal la aplicación de esta competencias en el sector productivo, y así reafirmar lo adquiridos en las aulas y laboratorios, respecto a los valores y compromiso social, los programas educativos contienen asignaturas de formación sociocultural, en donde sus contenidos consideran lo relacionado al desarrollo humano y profesional, para una formación integral del estudiante.

En materia de investigación existen programas y proyectos que tienen como objeto de estudio, problemas de la realidad nacional y la búsqueda de la solución de ellos o la generación de alternativas que contribuyen a crear mayor riqueza y mejores condiciones de vida para las personas.

Los programas educativos se mantienen en constante vinculación con los seres productivos, el Estado, el resto del sistema educativo y los sectores sociales más vulnerables de la sociedad. Ya que se cuentan con la capacidad de dar respuesta a las necesidades y demandas de la sociedad, capacidad de la institución y su programa para responder a necesidades del medio, de una forma proactiva.

Se han establecido nuevas líneas académicas tales como el “Proyectos Integradores en la empresa”, que tienen como objetivo llevar al plano práctico y experimental el conocimiento adquirido.

Los proyectos que apoyan a la sociedad y que son dirigidos por el PE de TSU en DN-MER son: Modulo de Núcleo de Apoyo Fiscal (NAF) Servicio de Administración Tributaria, en este proyecto se busca apoyar a todo el público en general con los servicios del contribuyente. Se cuenta con la difusión de cultura, historia y música clásica, con la Red Nacional de Fonotecas de México.

Cuadro No. 19

Síntesis del análisis de pertinencia de los programas educativos de la Institución

DES	Año de inicio y/o de actualización de los planes y programas de estudio	Considera las prioridades de los planes de desarrollo vigentes		Considera los estudios de oferta y demanda (factibilidad)		Considera los resultados de estudios de seguimiento de egresados para la actualización de los planes y programas de estudio		Considera las competencias profesionales		Considera aspectos de investigación		En materia de investigación existen programas y proyectos de estudio de problemas de la realidad nacional y la búsqueda de la solución de ellos	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
PE1	2009	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE2	2015	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE3	2015	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE4	2015	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE5	2009	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE6	2010	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE7	2015	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE8	2015	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE9	2009	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE10	2009	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE11	2009	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE12	2009	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE13	2009	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE14	2012	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	
PE15	2014	Sí		Sí		Sí		Sí		Sí		Sí	

- PE1 TSU en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia
- PE2 TSU en Mecatrónica Área Automatización
- PE3 TSU en Mantenimiento Área Industrial
- PE4 TSU en Química Área Tecnología Ambiental
- PE5 TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación Área Sistemas Informáticos
- PE6 TSU en Lengua Inglesa
- PE7 TSU en Nanotecnología Área Materiales
- PE8 TSU en Energías Renovables Área Solar
- PE9 TSU en Desarrollo de Negocios Área Logística y Transporte
- PE10 Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial
- PE11 Ingeniería en Mecatrónica
- PE12 Ingeniería en Mantenimiento Industrial
- PE13 Ingeniería Tecnología Ambiental
- PE14 Ingeniería en Tecnologías de Información
- PE15 Licenciatura en Gestión Institucional Educativa y Curricular

Análisis de la Innovación educativa

Considerando a la innovación educativa como los cambios estratégicos para mejorar la capacidad y la competitividad académicas, así como la gestión, se menciona que el cambio estratégico más importante que se ha realizado a partir de Septiembre de 2014, es la incorporación del modelo Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS), en cinco de sus programas educativos de Técnico Superior Universitario, los cuales son:

1. TSU en Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia
2. TSU en Mecatrónica área Automatización
3. TSU en Mantenimiento área Industrial
4. TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas Informáticos
5. TSU en Lengua Inglesa

Incorporación de enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje

Este modelo se implementó de acuerdo a los lineamientos que estableció la Coordinación General, para la Modalidad BIS, en el que el nivel de Inglés no es un requisito de ingreso, sin embargo todos los alumnos de nuevo ingreso deben tomar un examen diagnóstico, y obtener el nivel A2 de acuerdo al Marco Común de Referencia Europeo para las Lenguas (MCERL) al concluir el cuatrimestre cero o propedéutico, el cual también es de carácter obligatorio, se denomina Introducción a la Lengua Inglesa y consta de 525 horas en total.

Actualización y flexibilidad curricular

Los programas educativos cuentan con la incorporación de elementos centrados en el aprendizaje y tiene 20% de su currículo flexible. Desde Septiembre del 2009 se han implementado los programas por competencias en la impartición del plan de estudios. Son eficientes y están actualizados los registros y los análisis de la información de la trayectoria de los estudiantes desde el ingreso hasta el egreso.

Fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes

Para garantizar el logro del idioma se establecen estrategias como asesorías intensivas para reforzar el inglés en las asignaturas técnicas y se realizan evaluaciones periódicas. Los profesores que imparten asignaturas en este modelo deben contar con:

- a. Certificación Pedagógica en Enseñanza de Idiomas.
- b. Para impartir clases en nivel Técnico Superior Universitario: Mínimo nivel B2 de dominio del idioma de acuerdo al MCERL.
- c. Para impartir clases en nivel Ingeniería: Nivel C1 de dominio del idioma de acuerdo al MCERL.

Además todo el personal de la universidad, docentes y administrativos, deben orientarse hacia el dominio del inglés y hacer uso del idioma inglés en todo momento dentro de las instalaciones, especialmente al dirigirse a los alumnos. De acuerdo con el modelo, se deben impartir dos asignaturas en inglés durante el primer cuatrimestre, cuatro en el segundo y a partir de tercer cuatrimestre todas las asignaturas se deben impartir en inglés.

Planes y programas educativos basados en competencias

El 100% de los programas educativos están basados en competencias profesionales, donde se ha fortalecido el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de la actualización de los programas de estudio desde el 2009, adoptando el enfoque basado en competencias profesionales.

Renovación de las prácticas docentes

La implementación de programas educativos basados en competencias profesionales derivó en la renovación de las prácticas docentes, por lo que se capacitó a la planta docente en este enfoque por medio del Diplomado en Herramientas Metodológicas para la Formación Basada en Competencias Profesionales, y del Diplomado en Evaluación del Desempeño en Modelos de Educación Basada en Competencias. Así también mediante la participación en el Programa de Movilidad Docente a Arizona donde 9 profesores de la Institución estuvieron en capacitación durante un mes, 6 formadores de inglés, y 3 para impartir asignaturas técnicas en inglés, mismo curso que vinieron y replicaron al resto del personal docente. Se menciona también que la Universidad es Entidad Certificadora del Conocer, y actualmente se trabaja en un conjunto de estándares que formen el perfil del profesor de las Universidades Tecnológicas, en este caso se inició con el Estándar de Competencia EC0477 “Tutoría en la Educación Media Superior y Superior”.

Aplicación de la investigación en formación educativa centrada en los estudiantes

En la Universidad se cuenta con un Programa Institucional de Tutorías (PIT), por medio del cual se da seguimiento a la función tutorial o acompañamiento estudiantil, cuya finalidad principal es la de disminuir los índices de deserción, también se aplica cuatrimestralmente la Evaluación de Servicios y Actividades Extracurriculares para Programas Centrados en el Estudiante, la Evaluación al Desempeño Docente por parte de los estudiantes y de los Directores de Carrera, de forma reciente se implementa la evaluación por pares, anualmente se aplica el Estudio de Trayectorias Educativas, Seguimiento de Egresados y Empleadores, emitiendo informes sobre los resultados de cada uno de los estudios realizados, para la toma de decisiones, contribuyendo al cierre de brechas. Actualmente todos los estudios tienen resultados superiores a las metas establecidas en el Sistema de Gestión de Calidad.

Eficiencia del uso de los sistemas bibliotecarios y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's): desarrollo de las habilidades para su manejo, así como la incorporación de la Biblioteca Digital.

En la Universidad se cuenta con un sistema bibliotecario descentralizado, en el que los estudiantes de cada programa educativo cuentan con un espacio para la consulta de la bibliografía de las asignaturas que se imparten, además se cuenta con la suscripción a la Biblioteca Digital del Subsistema que administra la Universidad Tecnológica de León, derivado de esto, en este proyecto se planea solicitar equipo de cómputo para los espacios de consulta de cada programa educativo. Este sistema se implementó para aumentar la eficiencia y eficacia, debido a la escaso registro de usuarios en la Biblioteca Central. El campus universitario cuenta con servicio de internet libre para toda la comunidad universitaria en apoyo al desarrollo de habilidades de los estudiantes con la utilización de técnicas de estudio, de consulta y de instrucción utilizando plataformas de dispositivos móviles inteligentes.

Generación y/o incorporación de objetos aprendizaje

Se han establecido nuevas líneas académicas tales como el “Proyectos Integradores en la empresa”, que tienen como objetivo llevar al plano práctico y experimental el conocimiento adquirido. Además se cuenta con una plataforma electrónica ubicada en la nube en la que maestros y estudiantes coinciden para solicitar y elaborar las actividades cotidianas facilitando la reducción de la brecha tecnológica con respecto a otras instituciones de la región.

Utilización de espacios virtuales para desarrollar competencias avanzadas para su uso

Se cuenta con 3 aulas de videoconferencia, que tienen su aplicación para el desarrollo de las competencias de los estudiantes, una es el aula iCarnegie de los programas educativos de TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas Informáticos e Ingeniería en Tecnologías de la Información, otra se encuentra para el uso de los estudiantes y profesores de los programas educativos de TSU en Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia, TSU en Desarrollo de Negocios área Logística y Transporte, y una tercera es para el uso de los profesores integrantes de los cuerpos académicos, así como para los programas educativos de TSU en Lengua Inglesa, TSU en Mantenimiento área Industrial, Licenciatura en Gestión Institucional Educativa y Curricular, y para la Ingeniería en Mantenimiento Industrial, aunque se reconoce que falta un mayor número de espacios virtuales, que cada vez se hacen mas necesarios para la totalidad de la comunidad universitaria. De forma reciente por este medio se recibió la capacitación de la Biblioteca Digital para el personal directivo.

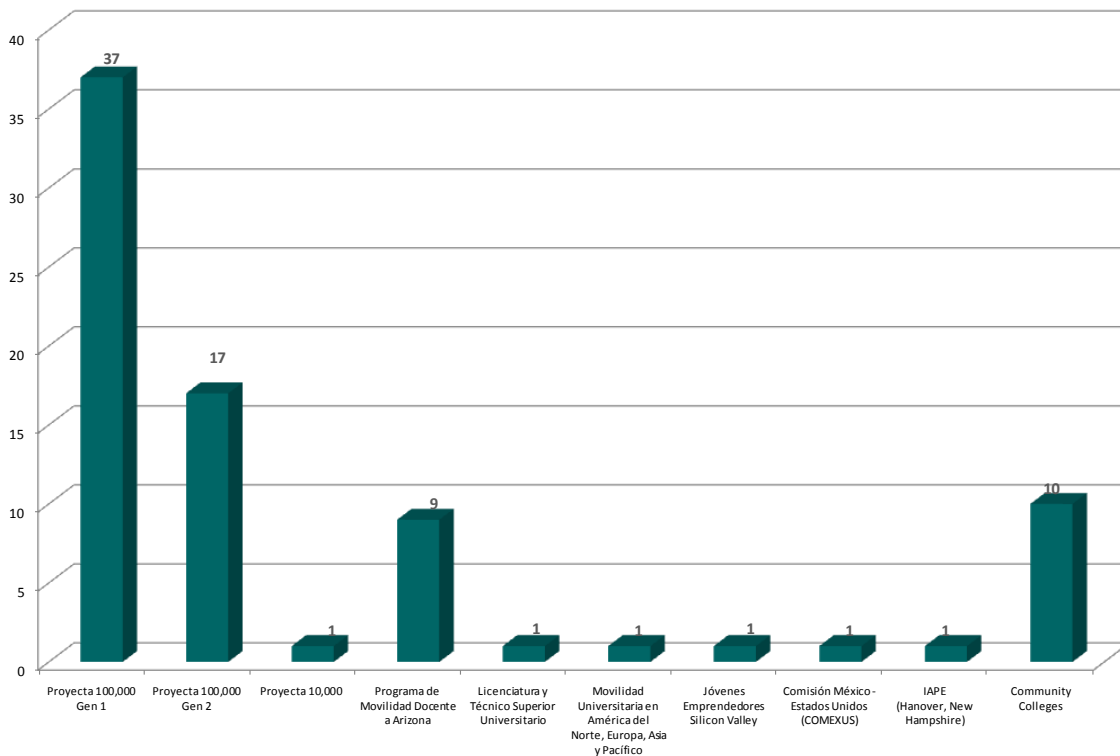
Dominio de un segundo idioma (estudiantes y profesores)

El dominio de un segundo idioma en la Universidad es una de las prioridades, más ahora con la reciente implementación del Modelo BIS, por lo que el 100% de los estudiantes, personal docente y administrativo se encuentra estudiando el idioma inglés, e incluso el idioma francés. Se cuenta con cinco laboratorios de informática que también tienen instalado software para el aprendizaje del idioma inglés, y 2 de éstos también para el aprendizaje del idioma francés. Además se imparten cursos extracurriculares por el Centro de Idiomas, en el turno vespertino y los sábados. En el caso de los estudiantes y profesores, la finalidad es para que alcancen el logro del idioma inglés establecido para el nivel de estudios. En este sentido se menciona que la Universidad es Centro Certificador TOEFL, y también Centro Certificador iTep.

Cooperación académica nacional e internacionalización

La modalidad BIS ha facilitado el acceso de los estudiantes a convocatorias de movilidad internacional, lo que en PROFOCIE 2014 – 2015 se presentaba como un área de oportunidad, en este ejercicio se presenta como una fortaleza de la Institución. A través de las convocatorias emitidas por la CNBES: IAPE, COMEXUS, Movilidad estudiantil PROYECTA 100,000, Programa de Capacitación de Profesores en la Universidad de Arizona y el Programa de Movilidad a los Community Colleges SEP-BECALOS-SANTANDER UNIVERSIDADES 2015, se logró la movilidad internacional de 24 docentes, 52 estudiantes y 3 administrativos a diferentes universidades de Estados Unidos y Canadá, sumando un total de 79 personas, lo cual se detalla en el siguiente gráfico.

Gráfico No. 27
Profesores, estudiantes, y personal administrativo en Programas de Movilidad Internacional



Se cuenta con un Centro Certificador de Lenguas Extranjeras que ofrece la aplicación de exámenes institucionales de inglés TOEFL ITP, TOEFL Jr. Y Pre-TOEFL por parte del ETS (Educational Testing Service), además de ser también Centro Certificador iTep (que es el examen que se aplica para la movilidad en el Modelo BIS, establecido así por la Coordinación General), también administra los exámenes de Conocimientos de Francés TCF avalado por el Centro Internacional de Estudios Pedagógicos de Francia para la movilidad estudiantil a Francia y a Canadá, así también administra la certificación del idioma Español para nativos y extranjeros avalado por el Centro Internacional de Estudios Pedagógicos de Francia

En los programas educativos de TSU en Lengua Inglesa y de Licenciatura en Gestión Institucional Educativa y Curricular, una de las Profesoras de Tiempo Completo pertenece a la Misión de Seguimiento de MEXPROTEC y al comité de observación y seguimiento en programas de movilidad estudiantil MEXPROTEC a Francia y Canadá, se ha asistido por el 60% de los estudiantes a los Congresos ofrecidos MEXTESOL, Asociación Mexicana para Maestros de Inglés, y la Directora de Carrera pertenece al comité de MEXTESOL capítulo Nuevo León. El Centro de Idiomas Extranjeros tiene como objetivo formar y certificar a los alumnos, docentes y personal administrativo en el idioma inglés, francés y español, requisito indispensable para ser candidatos en las distintas becas de movilidad internacional que ofrece la CNBES y la DGRI. Se realizan las gestiones administrativas para certificar a maestros y alumnos en la enseñanza del idioma inglés, el 100% de los estudiantes certifican su nivel de inglés TOEFL ITP para titulación.

El 100% de los maestros de inglés están certificados de acuerdo al Marco Común de Referencia Europeo. Además en 2015 esta Universidad Tecnológica forma parte del Programa de Movilidad Estudiantil Alianza – Pacífico, donde nuestros estudiantes y profesores podrán participar en este programa de movilidad que se conforma por los países de Chile, Colombia, Perú y México.

En los programas educativos de TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación e Ingeniería en Tecnologías de la Información, desde 2011, se pertenece a la red de Centros iCarnegie (ahora Robomatter), regidos por la Universidad Carnegie Mellon mediante el Programa de Certificación Software Development Program, en este programa 6 de las asignaturas se imparten con material elaborado en la mencionada universidad en el idioma inglés y se han obtenido más de 800 certificados individuales tanto de maestros como estudiantes. Y en fechas próximas iniciará una segunda etapa en la que se incorporarán otras asignaturas. En el ámbito de la investigación, los programas educativos de TSU en Química área Tecnología Ambiental, TSU en Nanotecnología área Materiales e Ingeniería en Tecnología Ambiental se han establecido convenios de colaboración con cuerpos académicos de la UANL y UT de Tabasco, para el fomento de programas y proyectos de investigación científica y tecnológica donde participan estudiantes y profesores. En el ámbito regional y nacional se han suscrito convenios para el intercambio de docentes con las Universidades Tecnológicas de Santa Catarina, Ramos Arizpe y Nuevo Laredo.

Respecto a la movilidad y el intercambio de estudiantes, la Universidad cuenta con un Reglamento Académico, que considera la transferencia de los alumnos que desean trasladarse a otras Universidades Tecnológicas.

Cuadro No. 20
Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

Concepto	Ámbito	Estudiantes										PROFESORES										
		2013		2014		2015		2016		2017		2013		2014		2015		2016		2017		
		No.	Monto	No.	Monto	No.	Monto	No.	Monto	No.	Monto	No.	Monto	No.	Monto	No.	Monto	No.	Monto	No.	Monto	
Enviada por la Institución para complementar la formación académica	Nacional		15																			
	Internacional			33	\$2,145,000 (\$65,000 p/a)	8	\$420,000 (6 de \$70,000 p/a), 2 dif.						10	\$468,575 4 profesores \$260,000 (\$65,000 p/p) 1 administrativo \$65,000 5 profesores \$208,575 (\$41,715 p/p)	17	1,017,624 10 profesores \$ 700,000 (\$70,000 p/p) 2 administrativos (\$70,000 p/p) 1 profesor \$50,000 4 profesores \$267,624 (\$66,906 p/p)						
Enviada por la Institución con reconocimientos de créditos	Nacional		15																			
	Internacional					11	\$1,380,539.40 1 alumno \$20,000 10 alumnos \$1,360,539.40 (\$136,053.94 p/a)															
Recibida por la institución para complementar la formación académica	Nacional		4																			
	Internacional																					
Recibida por la institución con reconocimiento de créditos	Nacional		4																			
	Internacional																					
Participación en redes académicas	Nacional		2																			
	Internacional																					

Concepto	Ámbito	Maestría	Doctorado
Programas educativos de posgrado conjunto con otras	Nacional		
	Internacional		

Concepto	Ámbito	Número
Convenios de cooperación académica con otras IES y	Nacional	2
	Internacional	
Proyectos académicos y de investigación con otras IES y	Nacional	2
	Internacional	

Educación ambiental para el desarrollo sustentable

Entre los planes de estudios se encuentran contenidas asignaturas como Formación Sociocultural y Gestión Ambiental, en las que se aborda la temática de la educación ambiental, en los proyectos integradores que desarrollan los estudiantes se evalúa que contemplen la parte de sustentabilidad y cuidado del medio ambiente. Desde que inició la Universidad se cuenta con la oferta educativa de Técnico Superior Universitario Tecnología Ambiental, actualizada a Técnico Superior Universitario en Química área Tecnología Ambiental. En Septiembre de 2010 se implementó su continuidad de estudios a la Ingeniería en Tecnología Ambiental. En el Catálogo Nacional para la Formación de Maestros en Servicio, se registró el Diplomado de “Educación Ambiental para la Sustentabilidad”. Dentro de las acciones implementadas en la institución se cuenta con el Programa Institucional Ambiental de Desarrollo Sustentable denominado “Universidad Sustentable”, el cual promueve una cultura de sustentabilidad al interior de la comunidad universitaria, se encuentra a cargo del Director de Carrera del programa educativo de TSU en Química área Tecnología Ambiental, y contribuyen la totalidad de los programas educativos mediante la conformación de brigadas ecológicas, y la participación de estudiantes y profesores en campañas, conferencias y diversos proyectos. Además se lleva a cabo anualmente en el mes de noviembre la Semana del Medio Ambiente.

El programa “Universidad Sustentable” se realiza con base en los lineamientos que la Coordinación General estableció a través del Comité para una Universidad Sustentable. Anualmente se participa en colaboración con los Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM) en la campaña de concientización en el uso racional del agua; así como la participación en la Semana del Medio Ambiente que anualmente se realiza con la Dirección de Ecología del municipio de Escobedo NL. Este programa se encuentra documentado

en la planeación operativa y se han realizado acciones concretas, tales como la clasificación de la basura en todos los edificios, actividades de reciclaje, el Día Mundial de la Tierra, la convocatoria National Clean Tech, conferencias, formación de talentos humanos con una cultura y ética que fomentan el respeto, la protección y la preservación del medio ambiente. Se publica la revista denominada “Conciencia Ambiental”, que contiene diversos artículos relativos al tema y es distribuida entre toda la comunidad universitaria.

Durante los últimos tres años, el programa educativo de Ingeniería en Tecnología Ambiental ha obtenido del Fondo de Apoyo a la Calidad Educativa aportes económicos considerables (superiores a los 6 millones de pesos en total) producto de tres proyectos que en su conjunto contribuyen a la sustentabilidad ambiental. Dichos proyectos son: “Sistema Integral de Tratamiento de Aguas Residuales”, “Campo de Capacitación de Brigadas contraincendios”, “Implementación de un Laboratorio de Suelos y Materiales Mineralógicos”. Estos proyectos se realizan dentro del cuerpo académico de “Investigación y Desarrollo Ambiental”, el cual se encuentra reconocido por PRODEP en la etapa de “En consolidación”, y se espera que en el corto plazo se alcance el reconocimiento de “Consolidado”.

Análisis de la Vinculación

Los nexos formales de la Universidad con los diferentes sectores son efectivos, tienen impacto y se mantienen vigentes mediante convenios, proyectos y contratos con los sectores sociales. Por medio de la Dirección de Vinculación, se contactan las visitas y la apertura de nuevas relaciones tanto con el sector productivo como con el social y el gubernamental, para vincular el programa con estos sectores y estar en posibilidades de desarrollar las actividades que se requieren para mejorar los resultados del mismo.

La evolución de los programas educativos es pertinente, con base en la permanencia de sus egresados y su aceptación en el medio laboral, las perspectivas del desarrollo del programa educativo y de la demanda profesional de acuerdo con el desarrollo socioeconómico, local, regional o nacional.

Se cuenta con un Programa de Servicios Tecnológicos, que promueve la Dirección de Vinculación, los cursos son elaborados por los propios profesores. Actualmente se difunden a través de un catálogo de servicios y en la propia página electrónica.

Los programas educativos encuentran muy bien vinculados con los sectores productivo, social y gubernamental para contribuir a la formación integral del estudiante, tienen como atributo la participación de las empresas en el sector productivo en el último cuatrimestre de estudios, en donde los estudiantes realizan un período de prácticas profesionales, en una estadía de cuatro meses, dentro de la cual el alumno presenta el desarrollo de un proyecto tecnológico afín a su área de formación, dando respuesta a problemas concretos de la empresa en la que se desarrolla. Una de las fortalezas en esta Universidad, es que en el convenio de estadías se establece que para que el estudiante realice la estadía en la empresa, es requisito que la empresa realice un apoyo económico al estudiante, donde el estudiante de estadía promedio percibe mensualmente alrededor de los \$5,000.00 (cinco mil pesos 00/100 M.N.). También se cuenta con la participación de las empresas para colaborar con el programa de visitas de los grupos de alumnos para conocer los procesos productivos. Como resultado de la fuerte vinculación se obtiene la eficaz y eficiente colocación de los estudiantes y su impacto en la sociedad es notable. Se cuenta con la Incubadora de Negocios, y el programa de Emprendedurismo implementados, además de una plataforma electrónica disponible para la educación a distancia, la cual facilita también la atención de los estudiantes en programas de movilidad.

La Universidad es Entidad Certificadora del CONOCER, ha trabajado en los estándares EC0076 “Evaluación de la competencia de candidatos con base en Estándares de Competencia del CONOCER”, EC0121 “Elaboración de Proyectos de Aprendizaje integrando el uso de TIC”, y actualmente en el estándar EC0477 “Tutoría en la Educación Media Superior y Superior”. Se planea incluir las certificaciones que definan el Perfil de Competencias del Docente del Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas. Además es Entidad de Verificación y Dictamen de la Comisión Federal de Electricidad, y cuenta con el Distintivo de Empresa Incluyente “Gilberto Rincón Gallardo”. Actualmente se tiene vinculación con 1,161 empresas, 1,068 convenios con el sector productivo, 81 convenios con los gobiernos federal, estatal y municipal, en el presente ejercicio por concepto de proyectos y servicios se captaron \$720,375.00 (setecientos veinte mil trescientos setenta y cinco pesos 00/100 M.N.), se consideraron los proyectos con Comisión Federal de Electricidad, OLSON, Cursos de Educación Continua, aplicaciones del TOEFL, SEJONG México, y Pastelería San José. En relación a la capacidad de investigación participativa en áreas estratégicas del conocimiento, se tiene otras actividades, la Semana del Medio Ambiente donde se colaboró con la Dirección de Obras Públicas y Ecología del municipio de General Escobedo NL, en campañas de limpieza forestal y ecológica. Anualmente en el mes de Marzo los alumnos participan presentando proyectos integradores sustentados en colaboración con empresas, Campañas de Ahorro del Agua en conjunto con SADM, Ciclos de conferencia de Concientización en la “Semana del Medio Ambiente” próximamente en el mes de junio y presentación de trabajos con materiales reciclados y conferencias en la “Semana del Reciclaje” durante el mes de octubre; llevando estas experiencias a instituciones educativas de la región.

Se mantiene un convenio de colaboración con una empresa del ámbito de la Seguridad, en la que cuatro egresados de TSU quienes actualmente estudian la ingeniería, así como un PA egresado tanto de TSU como de la ingeniería, desarrollan software con tecnología de punta mismo que se está arrancando en diversas ciudades como San Luis Potosí, Mérida y La Paz. Un grupo de 5 estudiantes está participando activamente en el desarrollo de software para una empresa del segmento de la construcción con la finalidad de desarrollar un sistema que les permita mejorar su operación mediante la sistematización. Se está revisando en el INDAUTOR la posibilidad de registrar estos y futuros desarrollos de software. Desde el 2014 se ofrece un curso de educación continua en redes de computadoras con la finalidad de preparar a los estudiantes para presentar el examen Cisco Certified Network Asociated, CCNA, de amplio prestigio en el ámbito de las TI. Anualmente se aplica el Estudio de Trayectorias Educativas, Seguimiento de Egresados y Empleadores, emitiendo informes sobre los resultados de cada uno de los estudios realizados, para la toma de decisiones, contribuyendo al cierre de brechas. Actualmente todos los estudios tienen resultados superiores a las metas establecidas en el Sistema de Gestión de Calidad. El seguimiento y evaluación de las acciones de Vinculación se realizan a través del Modelo de Evaluación de Calidad del Subsistema y del Sistema de Gestión de Calidad de la Institución, además se establecen planes y metas en el Programa Institucional de Desarrollo, así como en el Programa Operativo Anual.

Cuadro No.
Principales
de vinculación en el

Principales acciones de vinculación		
	Número	Monto
Convenios		
Con el sector productivo	1,068	
Con los gobiernos federal, estatal y municipal	81	
Proyectos con el sector productivo	12	\$ 52,000.00
Proyectos con financiamiento externo	0	
Patentes	0	
Servicios (señalar el tipo)		
Laboratorios	2	\$ 40,000.00
Elaboración de proyectos	4	\$ 16,325.26
Asesorías técnicas	1	\$ 14,250.00
Estudios	1	\$ 6,500.00
Educación continua (cursos, diplomados, talleres, entre otros)	14	\$ 591,300.00
Algunos otros aspectos (detallar)		
Se contemplaron los proyectos con CFE, CEDEPEC, OLSON, Cursos de Educación Continua de los PE, aplicaciones del TOEFL, SEJONG México, Pastelería San José.		

21
actividades
Ejercicio 2015

Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismo reconocidos por el COPAES

Durante el 2009 fueron evaluados por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior; los programas educativos de Técnico Superior Universitario en Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia, Técnico Superior Universitario en Mecatrónica área Automatización, Técnico Superior Universitario en Mantenimiento área Industrial y Técnico Superior Universitario en Química área Tecnología Ambiental. Como resultado de este proceso los cuatro programas fueron clasificados en el nivel 1. Las principales recomendaciones emitidas por los CIEES se encuentran atendidas en un 100% , mientras que lo que falta por impulsar es lo relacionado al establecimiento de un proceso de selección para el ingreso a la Institución, la productividad académica, la articulación de la investigación con la industria local. También seguir trabajando con el programa de tutorías, mejorándolo cada vez más haciendo uso de un sistema de información que documente de forma inmediata para reducir los índices de deserción y reprobación.

Cuadro No. 22

Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES

DES	Normativa y políticas generales			Planeación, gestión y evaluación			Modelo educativo y plan de estudios			Desempeño estudiantil, retención y eficiencia terminal física			Servicio de apoyo al estudiantado			Perfil y actividades del personal académico			Docencia e investigación			Infraestructura: instalaciones, laboratorios, equipo y servicios			Reconocimiento social y laboral			Vinculación con los sectores de la sociedad				
	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%	Número	Atendidas	%		
PE 1	1	1	100	1	1	100	2	2	100	4	4	100	1	1	100	3	3	100	4	4	100	3	3	100	1	1	100	0	0	0	0	
PE 2	0	0		1	1	100	1	1	100	2	1	50	0	0		4	4	100	1	1	100	2	2	100	0	0		1	1	100	0	0
PE 3	0	0		0	0		0	0		1	1	100	0	0		3	3	100	2	2	100	1	1	100	0	0		0	0	0	0	
PE 4	0	0		0	0		0	0		2	2	100	0	0		2	2	100	2	2	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	100

PE 1 TSU en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia.

PE 2 TSU en Mecatrónica Área Automatización.

PE 3 TSU en Mantenimiento Área Industrial.

PE 4 TSU en Química Área Tecnología Ambiental.

Derivado de que este ejercicio fue en 2009, no se encontraban algunas áreas de oportunidad que fueron detectadas actualmente en el ejercicio de autoevaluación para la acreditación que realizan los programas educativos de Técnico Superior Universitario evaluables, tales como la elaboración del manual de organización, así como el establecimiento de un programa de inducción robusto para toda persona que ingrese a laborar a la Institución, la formalización de un programa de reclutamiento para el personal docente, la actualización del Programa de Seguridad, Higiene y Protección Civil, el Programa del Plan de Contingencia y la documentación de una política institucional para la asignación del presupuesto a los programas educativos, lo cual se atiende de forma prioritaria para estar en condiciones de recibir a los Comités Evaluadores en los meses de Octubre y Noviembre del año en curso.

6.1 INDICADORES DE CAPACIDAD Y COMPETITIVIDAD ACADÉMICA INSTITUCIONAL

Análisis de la capacidad académica

El fortalecimiento de la capacidad académica es considerado el eje central de esta Institución, pues alrededor de él convergen todos los demás indicadores, ha sido prioritario que nuestros profesores desarrollen el perfil que les permite la obtención del perfil deseable, para lo cual se han otorgado becas para la conclusión de sus estudios de posgrado, así también para el trámite de su titulación. En el 2015 se logró el reconocimiento del perfil deseable de PRODEP para un profesor, además de los 3 que ya contaban con éste. También se logró el apoyo a un profesor dentro de la convocatoria para la incorporación de nuevos PTC. Asimismo durante este año se presentaron los expedientes ante PRODEP para el reconocimiento de perfil deseable para aquellos profesores que a la fecha no lo han obtenido, y se está en espera de los resultados.

También se presentó una solicitud para el reconocimiento del cuerpo académico de “Soluciones en Tecnologías de la Información y Comunicación”, sin embargo este no fue aprobado satisfactoriamente por el Comité Evaluador mencionando que sus profesores no contaban con el perfil deseable. Asimismo se tienen cuerpos académicos que aún no han pasado a la siguiente etapa debido a que sus profesores no cuentan con el grado de habilitación requerido para esto. Sin embargo se continúa trabajando. Se cuenta con tres cuerpos académicos reconocidos por PRODEP, uno reconocido “En consolidación”, y dos en formación, los cuales se han articulado dentro del marco de las políticas institucionales, los profesores que los conforman se han agrupado por un interés genuino en el desarrollo de las líneas de generación y/o aplicación innovadora del conocimiento (LGAC). Los profesores que integran los cuerpos académicos participan activamente en la docencia y se caracterizan por estar ocupados y comprometidos con la buena marcha de la institución en todos los órdenes, entre los que están presentes como rasgos invariantes: la alta habilitación académica, la intensa vida colegiada, el alto compromiso institucional y la participación en redes de colaboración e intercambio académico.

Cuadro No. 23
Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP

	Nombre del Cuerpo Académico	Grado	Año de Formación
1	Asesoría en Mantenimiento Industrial	En formación	2008
2	Automatización y Robótica	En formación	2010
3	Investigación y Desarrollo Ambiental	En consolidación	2011

Con esto se concluye que se tiene que seguir trabajando en que el personal docente además de contar con posgrado, realice las demás actividades de docencia-investigación, desarrollo tecnológico e innovación, con sentido de responsabilidad social, que conduzcan a la articulación y consolidación de los cuerpos académicos, para beneficio del entorno, o bien, que estas actividades las documenten debidamente para su registro en la Plataforma PRODEP, porque como se ha analizado anteriormente estas actividades si se realizan por el personal docente. Esto nos conlleva a que en el presente proyecto se soliciten cursos de capacitación para el personal docente, y la contratación de asesores que nos conduzcan al aseguramiento de la obtención del perfil deseable en los docentes y por tanto, en la articulación y consolidación de los cuerpos académicos. También se trabaja en la línea que establece en el presente año la Coordinación General, a través de la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento para la creación del Sistema Integral de la Calidad Educativa (SICE), en el que nos orienta para la creación del Perfil de Competencias Docentes (PCD) que se requieren para el Docente del Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, el cual actualmente se encuentra en su etapa de diseño, y que esta Universidad Tecnológica presenta en la planeación, políticas, objetivos, estrategias y acciones para su atención.

Cuadro No. 24
Análisis de la capacidad académica

Metas Compromiso institucionales de capacidad académica	Meta 2015		Valor alcanzado 2015		Meta 2016		Avance marzo 2016	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Personal académico								
Número y % de PTC de la institución con: 26 PTC y 159 PA								
Especialidad	9	35%	9	35%	9	35%	9	35%
Maestría	16	62%	16	62%	18	69%	16	62%
Doctorado	1	4%	1	4%	2	8%	1	4%
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	16	62%	16	62%	18	69%	16	62%
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	1	4%	1	4%	2	8%	1	4%
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	4	15%	3	12%	4	15%	3	12%
Adscripción al SNI o SNC								
Participación en el programa de tutorías	26	100%	26	100%	26	100%	26	100%
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	177	100%	177	100%	185	100%	185	100%
Cuerpos académicos:								
Consolidados. (Especificar nombres de los CA consolidados)					1	25%		
En consolidación. (<i>Investigación y Desarrollo Ambiental</i>)					1	33%	1	33%
En formación. (<i>Automatización y Robótica, Asesoría en Mantenimiento Industrial</i>)					2	67%	2	67%

Análisis de la competitividad académica

Actualmente se ofertan 15 programas educativos, nueve de Técnico Superior Universitario y seis de Ingeniería, la matrícula se mantiene en constante crecimiento, en Septiembre de 2015 se alcanzó una matrícula de 2,456 estudiantes. De los 15 programas educativos, solo son evaluables 6 de Técnico Superior Universitario, aunque también debieran ser 6 del nivel de Licenciatura, sin embargo de acuerdo al último taller de CACEI en la Ciudad de México, se explicó que para ser evaluables tendrían que tener al menos una generación con un año de egreso considerando la última actualización a los programas educativos, la cual fue implementada en Septiembre de 2015 para atender las áreas débiles en lo relativos a las ciencias exactas. De los 6 programas educativos evaluables, 4 cuentan con el nivel 1 de CIEES, que representan una matrícula de 1,314 estudiantes, y durante este año se tiene programada la visita del Comité Evaluador de los organismos acreditadores para 5 programas educativos, y para el 2017, un programa educativo, logrando con esto que el 100% de los programas educativos evaluables sean reconocidos de buena calidad. El 44% de los estudiantes tiene beca interna y el 13% tiene beca de manutención, en total se tiene becado al 57% de la comunidad estudiantil, el 81% de los programas educativos cuentan con un retención superior al 70%, la eficiencia terminal ha mejorado, reportando un 61.7% en el último período, aunque falta trabajo por hacer en este aspecto, porque aún se tiene un 19% de programas educativos que deben mejorar sus índices de retención y deserción. A partir de este año se reanuda la aplicación del examen de egreso, con fines de mejora del proceso educativo y de la acreditación de los programas educativos evaluables.

Cuadro No. 25

Análisis de la competitividad académica

Metas Compromiso institucionales de competitividad académica	Meta 2015		Valor alcanzado 2015		Meta 2016		Avance marzo 2016	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Programas educativos de TSU, PA y licenciatura:								
Programas educativos evaluables de TSU y Licenciatura	6	100%	6	100%	6	100%	6	100
Programas educativos evaluables de TSU y Licenciatura con el nivel 1 de los CIEES	4	100%	4	100%	5	100%	4	80%
Programas educativos evaluables de TSU y Licenciatura acreditados	0	0%	0	0%	5	100%	0	0
Programas educativos de calidad de TSU y Licenciatura	4	100%	4	100%	5	100%	4	80%
Matrícula evaluable de TSU y Licenciatura	1,694	100%	1,694	100%	1,779	100%	1,694	95%
Matrícula de TSU y Licenciatura en PE con el nivel 1 de los CIEES	1,314	100%	1,314	100%	1,779	100%	1,314	74%
Matrícula de TSU y Licenciatura en PE acreditados	0	0	0	0	5	100%	0	0%
Matrícula de TSU y Licenciatura en PE de calidad	1,314	100%	1,314	100%	1,779	100%	1,314	74%
Estudiantes egresados	330	100%	330	100%	375	100%	-	-

Análisis entre la capacidad y la competitividad académicas

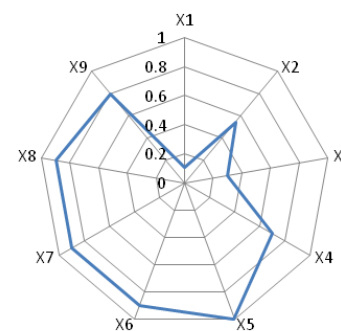
Analizando forma integral la relación de los valores de los indicadores de acuerdo al gráfico que se presenta, sabemos que falta trabajo por apoyar en el proceso de que los profesores de tiempo completo obtengan el perfil deseable, por lo que se plantearan los objetivos, políticas, estrategias y líneas de acción para este fin, lo cual impactará para el desarrollo de los cuerpos académicos, y apuntar hacia su consolidación. En relación a la competitividad, encontramos un índice de retención promedio del 90%, un programa de tutorías eficiente que atiende al 100% de los estudiantes, un índice de titulación del 100%, un 90% promedio en la satisfacción del empleador con nuestros egresados, un 90% de satisfacción de los egresados con el servicio que se oferta en la Institución, y un 90% de satisfacción del personal académico en sus funciones dentro de la Institución, lo que permitirá sin duda el reconocimiento del Perfil Deseable que otorga el PRODEP, así como en el Perfil de Competencias Docentes del Subsistema de Universidades Tecnológicas. Se analiza también que la competitividad académica tiene índices por encima a lo relacionado con la capacidad académica, por lo que se deben trazar líneas de acción en la planeación que fortalezcan la

capacidad académica. El 77% de la matrícula de TSU y Licenciatura evaluable es atendida en programas educativos de buena calidad, y al finalizar el 2016 se alcanzará un 95%. En relación a esto solo se debe continuar con los planes que se encuentran en operación.

Gráfico No. 28

Análisis entre la capacidad y la competitividad académicas

Capacidad Académica		Tasa de profesores con perfil deseable	X1	0.1
		Tasa de profesores en LGAC	X2	0.6
		Tasa de cuerpos académico de apoyo En consolidación, En Formación,	X3	0.3
Competitividad Académica	Eficiencia del PE	Tasa de retención	X4	0.9
		Tasa de alumnos en tutorías	X5	1.0
		Tasa de titulación	X6	1.0
	Efectividad del PE	Grado de satisfacción del empleador	X7	0.9
		Grado de satisfacción de los egresados	X8	0.9
		Grado de satisfacción del personal académico con sus funciones	X9	0.9



Análisis de brechas de capacidad y competitividad académicas entre PE

En este sentido, se puede deducir que no existen brechas entre los programas educativos, si se analizan los gráficos del Anexo VA (5A), se encuentran dos patrones, los 3 programas educativos que son de reciente creación tienen el mismo comportamiento, y los 12 programas educativos de mayor tiempo también tienen el mismo comportamiento. La diferencia entre ambos, o si pudiéramos llamarla brecha, consiste en que los profesores de los programas educativos de reciente creación aun no obtienen el perfil deseable, y que no están participando en cuerpos académicos. Por lo que la línea a seguir será introducirlos a este modelo por medio de un programa de capacitación y asesoría constante que elimine esta brecha, y presentar resultados diferentes en el próximo ejercicio de este programa.

Análisis de la atención y formación integral del estudiante.

La calidad y pertinencia de la capacidad y competitividad académicas, se reflejan en la mejora de la formación integral del estudiante en cuanto a: conocimientos, metodologías, aptitudes, actitudes, destrezas, habilidades, competencias laborales y valores que le permita construir con éxito su futuro, ya sea al incorporarse al mundo del trabajo, en sus relaciones diarias con la sociedad o continuar con su preparación académica a lo largo de toda la vida.

En este sentido se trabaja dentro de la Subdirección de Servicios Estudiantiles, quien tiene a su cargo las coordinaciones de Deportes, Cultura, Becas, Psicopedagogía, Servicios Médicos y Trabajo Social, que impulsan la participación de los alumnos mediante diferentes actividades, campañas, conferencias y asistencias a congresos.

Se realizan actividades de integración del estudiante de nuevo ingreso a la vida social, académica y cultural de la Institución, así como diversos eventos, entre los que se encuentra la “Bienvenida muy mexicana”, donde convive toda la comunidad universitaria. Se cuenta con la participación de un grupo musical, concursos de vestuarios y el tradicional grito de independencia por parte de nuestras autoridades.

Además se tiene el evento de “UTE canta” donde participan todos los alumnos que tiene la afinidad o gusto por el canto. Se realiza también el evento del “Día de la Familia”, en el cual acuden nuestros alumnos con sus padres a la Universidad, y participan en diversas actividades de recreación y convivencia (rally, obra de teatro, entre otros).

También se festeja el “14 de Febrero”, en el cual el grupo musical de la Universidad (Águilas de la UTE) ameniza el evento donde asisten los alumnos de los diferentes programas educativos.

Se realizan conferencias de prevención al uso de drogas con el apoyo de instituciones especializadas en el tema (por ejemplo, el grupo DARE quien trabaja dentro del INJUVE), así como para el uso responsable del celular. Se proyecta de forma constante en la pantalla del edificio información e imágenes informativas y promocionales que nos proporcionan dichas instituciones.

Las actividades deportivas se llevan a cabo como parte fundamental de una formación integral, se realizan torneos deportivos internos, regionales y nacionales entre Universidades Tecnológicas con nuestros equipos representativos (futbol, voleibol, softbol, ajedrez, por mencionar algunos). También se participa en el “Desfile cívico y cultural” para conmemorar el 20 de noviembre, y se apoya a alumnos de atletismo para su participación en diversos eventos de 5 y 10 km.

Se conmemoran tanto el día Internacional de la Mujer como el del Hombre con algunas conferencias y cine fórum. En lo relativo a la generación de una cultura del cuidado de la salud, se realizan campañas de vacunación de influenza en los meses de febrero, junio y noviembre. También campaña de examen de vista cuatrimestralmente, realización de conferencias de salud y nutrición, en el mes de octubre se aborda el tema de “cáncer de mama” por medio de conferencias, charlas y otras actividades.

Se cuenta con un robusto Programa Institucional de Tutorías (PIT) a cargo de la Secretaría Académica y de Desarrollo, y de las Direcciones de Carrera, por medio del cual se da acompañamiento académico del estudiante a lo largo de la trayectoria escolar para mejorar con oportunidad su aprendizaje y rendimiento académico. En este aspecto se analiza que es importante la renovación del equipamiento de los cubículos de los profesores para la atención personalizada a los estudiantes dentro de su función tutorial.

Se cuenta con programas para que el alumno termine sus estudios en los tiempos previstos en los programas académicos y así incrementar los índices de titulación y programas de apoyo para la regularización del estudiante de nuevo ingreso con deficiencias académicas, a través de un curso de inducción, además de programas orientados a desarrollar hábitos y habilidades de estudio a través la asignatura de Formación Sociocultural.

En relación al área de Psicopedagogía actualmente se aplican exámenes psicométricos a los alumnos que aplican para los programas de movilidad, sin embargo se detecta como un área de oportunidad la aplicación de este examen para el 100% de los alumnos de nuevo ingreso, como insumo para el Programa Institucional de Tutorías.

De forma constante se simplifican los procedimientos y de los trámites necesarios para la titulación, registro de título y expedición de cédula profesional. Se imparte un curso de inmersión y un curso de preparación previo a las estadías, como apoyo para facilitar la transición de la educación superior al empleo.

Se realizan estudios para conocer mejor las características, necesidades, circunstancias y expectativas de los estudiantes, para desarrollar políticas de atención. Se impulsa al desarrollo de habilidades en el manejo de las TIC's. Se imparten cursos extracurriculares para la enseñanza de una segunda lengua (inglés y francés), a cargo de la Coordinación de Idiomas.

Se desarrollo de competencias genéricas del estudiante, a través de los programas educativos por competencias profesionales. Se desarrollan en el estudiante capacidades para la vida, actitudes favorables para “aprender a aprender” y habilidades para desempeñarse de manera productiva y competitiva en el mercado laboral. Se mpulsar la formación de los valores democráticos, el respeto a los derechos humanos, el medio ambiente, la justicia, la honestidad y en general fomentar la ciudadanía responsable, a través de la Jefatura del Programa Tutorial.

Cuatrimestralmente se evalúan los Servicios y Actividades Extracurriculares de los Programas Centrados en el Estudiante, obteniendo resultados por encima de las metas establecidas en el Sistema de Gestión de la Calidad.

También se cuenta con un Departamento de Inclusión y Equidad de Género que permite desarrollar en los estudiantes una formación inclusiva de diferentes niveles económicos, sociales, políticos, raza, personas con discapacidad y de diversidad sexual.

Como resultado del análisis, se concluye que la institución impulsa acciones y plantea estrategias para la formación integral del estudiante.

Análisis del cumplimiento de las metas compromiso académicas

En el análisis del cumplimiento de las metas se compromiso, se concluye que se ha avanzado, que lo planteado en cuanto a los indicadores de competitividad académica han sido rebasados, se tienen áreas e indicadores fortalecidos. En relación a las metas capacidad académica se encuentra un rezago en cuanto a indicadores se refiere, se considera que es trabajo de gestión y de una buena planeación el que hay que realizar que conlleve a elevar los índices de capacidad académica, plantear estrategias para documentar, y líneas de acción para la obtención del perfil deseable en los profesores, y por ende del fortalecimiento y desarrollo de los cuerpos académicos.

6.2 DIAGNÓSTICO POR PROGRAMA EDUCATIVO

Cuadro No. 27
Histórico de matrícula de Técnico Superior Universitario

HISTÓRICO DE MATRÍCULA DE TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO									
Programa Educativo	SEP-DIC 2007	SEP-DIC 2008	SEP-DIC 2009	SEP-DIC 2010	SEP-DIC 2011	SEP-DIC 2012	SEP-DIC 2013	SEP-DIC 2014	SEP-DIC 2015
DN-MER	427	835	765	223	216	236	200	325	285
DN-LyT									32
MEC-AUT	362	238	241	286	295	401	439	482	606
MTO-IND	252	180	217	222	228	258	272	308	369
Q-TA	139	116	98	76	71	56	41	42	54
TIC-SI			141	159	150	140	186	188	243
LEN-ING				132	160	265	194	161	137
NAN-MAT					28	9	14	25	16
ER-SOL								35	47
TOTAL	1,180	1,369	1,462	1,098	1,148	1,365	1,346	1,566	1,789
		583	469						

Cuadro No. 28
Histórico de matrícula de Ingeniería

HISTÓRICO DE MATRÍCULA DE INGENIERÍA						
Programa Educativo	SEP-DIC 2010	SEP-DIC 2011	SEP-DIC 2012	SEP-DIC 2013	SEP-DIC 2014	SEP-DIC 2015
DESARROLLO E INNOVACIÓN EMPRESARIAL	50	79	106	70	91	142
MECATRÓNICA	54	165	170	171	203	198
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	38	72	64	108	127	132
TECNOLOGÍA AMBIENTAL	53	62	34	44	26	24
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			74	60	62	93
GESTIÓN INSTITUCIONAL EDUCATIVA Y CURRICULAR						78
TOTAL	195	378	448	453	509	667

Cuadro No. 29
Histórico de deserción de Técnico Superior Universitario

HISTÓRICO DE DESERCIÓN DE TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO								
Programa Educativo	S-D 08	S-D 09	S-D 10	S-D 11	S-D 12	S-D 13	S-D 14	S-D 15
DN-MER	12.50%	9.20%	8.50%	7.00%	13.10%	15.00%	12.30%	10.90%
DN-LyT								25.00%
MEC-AUT	19.10%	16.50%	13.30%	14.00%	15.00%	11.00%	9.80%	16.30%
MTO-IND	11.70%	7.90%	6.80%	12.00%	11.60%	12.00%	9.10%	11.90%
Q-TA	12.60%	19.40%	15.80%	28.00%	26.80%	21.00%	16.70%	24.10%
TIC-SI		14.90%	6.90%	8.00%	15.00%	16.00%	18.60%	10.70%
LEN-ING			15.20%	17.00%	14.00%	11.00%	8.70%	10.20%
NAN-MAT					11.10%	14.00%	8.00%	25.00%
ER-SOL							34.30%	27.70%

Cuadro No. 30
Histórico de deserción de Ingeniería

HISTÓRICO DE DESERCIÓN DE INGENIERÍA				
Programa Educativo	S-D 2	S-D 3	S-D 4	S-D 5
DESARROLLO INNOVACIÓN EMPRESARIAL				
MECATRÓNICA	6.60%	1.40%	3.30%	2.10%
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	8.80%	5.80%	4.40%	7.60%
TECNOLOGÍA AMBIENTAL	3.10%	4.60%	7.90%	5.30%
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	44.10%	34.00%	19.20%	25.00%
INSTITUCIONAL EDUCATIVA CURRICULAR	24.30%	5.00%	6.50%	4.30%
	24.30%	5.00%	6.50%	7.70%

En el análisis del cumplimiento de las metas se compromiso, se concluye que se ha avanzado, que lo planteado en cuanto a los indicadores de competitividad académica han sido rebasados, se tienen áreas e

6.3 PRINCIPALES FORTALEZAS Y PRINCIPALES PROBLEMAS EN ORDEN DE IMPORTANCIA

En las siguientes tablas se muestra una síntesis de las principales fortalezas, y las principales problemas en orden de importancia.

Cuadro No. 31
Principales fortalezas en orden de importancia

Principales fortalezas en orden de importancia												
Importancia	Pertinencia del PE	PE del Posgrado	Innovación Educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación con el entorno	Atención y recomendaciones CIEES-COPAES	Formación integral del estudiante	Exámenes generales de egreso de licenciatura (IDAP)	Capacidad Académica	Competitividad Académica	Otras fortalezas
1	El 100% de los PE son pertinentes		Contar con el Modelo Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS).	Programa de movilidad de estudiantes profesores de Universidades de Estados Unidos y Canadá	Programa de "Universidades Sustentable"	Entidad Certificadora del CONOCER	100% de atención y recomendaciones de los CIEES	Programa de Robustecimiento de Servicios de Apoyo al Estudiante	Aplicación del examen GEL en el proceso de aplicación de Agosto del 2016	Contar con un periodo académico de consolidación y de formación	Indicadores por encima de las metas comprometidas	
2	Los egresados se colocan rápidamente en el Sector Laboral		Programas educativos con enfoque por competencias	Movilidad de Convenio de alianzas con los países de Chile, Colombia, Perú y México	Oferta educativa de SU en Química, Tecnología Ambiental, Ingeniería y Tecnología Ambiental	Entidad de Verificación y Dictamen de la Comisión Federal de Electricidad	Inicio del proceso de acreditación de los programas educativos de Técnico Superior Universitario	Programa Institucional de tutorías eficaz y eficiente		Contar con profesores con perfil PRODEP		
3	En el periodo de estadía los estudiantes reciben apoyo económico por parte de la Empresa.		Renovación de prácticas docentes a través de programas de capacitación	Centro Certificador TOEFL	Contar con el cuerpo académico de Investigación y Desarrollo Ambiental	Distintivo de Empresa Incluyente "Gilberto Rincón Gallardo"		Programa de Equidad e Inclusión		Proyectos de investigación en los diferentes programas educativos.		
4			Amplia aplicación de estudios para favorecer la formación educativa	Centro Certificador ITEP		Modulo del Núcleo de Apoyo (NAF) Servicio de Administración Tributaria		Programa de Incubadora y emprendedurismo				
5			Suscripción de la Biblioteca Digital	Formar parte de la Misión de Seguimiento de MEXPROTEC		Se pertenecen a la Red Nacional de Bibliotecas de México						
6			Plataforma MOODLE para atender a los estudiantes fuera del aula	Formar parte del Comité de MEXTESOL								
7			Proyectos integradores en la Empresa									
8			Capacitación intensiva de idioma inglés para la comunidad universitaria									
9			Programa de Certificación iCarnegie									
10			Certificación CISCO									

Cuadro No. 32
Principales problemas en orden de importancia

Principales problemas en orden de importancia												
Importancia	Pertinencia del PE	PE del Posgrado	Innovación Educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación con el entorno	Atención y recomendaciones CIEES-COPAES	Formación integral del estudiante	Exámenes generales de egreso de licenciatura (IDAP)	Capacidad Académica	Competitividad Académica	Otros problemas
1			Solo se cuenta con aulas de videoconferencia					Los rubricados de los profesores no cuentan con las condiciones ideales para las funciones de tutoría personalizada.	Dar seguimiento a la aplicación de GEL para los egresados de Abril y Agosto	Aumentar el porcentaje de egresados con perfil reconocido por PRODEP	Insuficientes laboratorios para el aprendizaje de inglés y francés que Model BIS	
2			Renovar la Suscripción de la Biblioteca Digital					Se requiere un sistema de información que incluya el módulo de Tutorías que contribuya a la eficacia y eficiencia del Programa Institucional de Tutorías.		Impulsar el fortalecimiento y desarrollo de los cursos académicos	Insuficientes licencias de software para el aprendizaje en segundo idioma	
3								La aplicación de los exámenes psicométricos no se aplican al 100% de los estudiantes de nuevo ingreso.		Disfrazar el perfil de los Profesores de Competencias Docentes para el Subsistema.	No se cuenta con la plataforma electrónica para el desarrollo de las competencias de Inglés	

7. MARCO NORMATIVO

Los fundamentos legales que rigen la actuación de la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo son los siguientes:

De carácter Federal:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- Ley General de Educación;
- Ley de Coordinación de la Educación Superior;
- Ley Reglamentaria del Artículo 5 Constitucional en Materia de Profesiones;
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;
- Reglamento Interior de la SEP;
- Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018;
- Programa Sectorial de Educación 2013 – 2018;
- Libro Azul “Universidad Tecnológica. Una nueva opción para la formación profesional a nivel superior”;
- Convenio de Coordinación para la creación, operación y apoyo financiero de la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo;
- Políticas para la Operación, Desarrollo y Consolidación del Subsistema.

De carácter Estatal:

- Constitución Política del Estado Libre de Nuevo León
- Ley de Transparencia y Acceso a la información del Estado de Nuevo León
- Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado y Municipios de Nuevo León
- Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Nuevo León. Ley de Administración Financiera para el Estado de Nuevo León
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León.
- Ley del Servicio Civil del Estado de Nuevo León
- Código de Procedimientos Civiles para el Estado de Nuevo León
- Ley del Órgano de Fiscalización Superior del Estado de Nuevo León. Ley de Egresos del Estado de Nuevo León.
- Ley de Ingresos del Estado de Nuevo León.

- Ley de Hacienda del Estado de Nuevo León
- Ley de Justicia Administrativa para el Estado de Nuevo León
- Ley de protección para No fumadores del Estado de Nuevo León
- Ley de Remuneraciones de los Servidores Públicos del Estado de Nuevo León
- Ley Electoral del Estado de Nuevo León
- Ley Estatal de Planeación
- Ley para la Promoción de Valores y Cultura de la Legalidad
- Ley que Crea la Comisión Estatal de Derechos Humanos
- Ley que Regula LAS Características. Uso y Difusión del Escudo del Estado de Nuevo León.
- Código de Ética de los Servidores Públicos de la Administración Pública Estatal. Plan de Desarrollo del Estado de Nuevo León

De carácter interno:

- Ley que Crea la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo.
- Reglamento de la Ley que Crea la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo.
- Reglamento de Órganos Colegiados.
- Reglamento Académico. (Evaluación del Aprendizaje, Actividades Culturales y Deportivas, Servicio Social, Prácticas y Visitas, Estancia, Estadía, Titulación). Reglamento de Campañas de Difusión y Captación de Alumnos.
- Reglamento de Colocación y Seguimiento de Egresados.
- Reglamento de Servicios a la Industria.
- Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo de la Universidad.
- Tecnológica Gral. Mariano Escobedo.
- Reglamento de Ingresos Propios.
- Reglamento de Adquisición de Bienes y Servicios.
- Reglamento de Becas
- Reglamento de Laboratorios.
- Reglamento de Biblioteca.
- Reglamento de Ingreso Promoción y Permanencia del Personal Académico. (RIPPPA).

8. POLÍTICAS DE LA UNIVERSIDAD

La Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo formula sus Políticas Institucionales que conducirán las acciones hacia el logro de los propósitos establecidos por cada una de las áreas que la integran, normando su actuación en todo momento en base a observar puntualmente lo establecido por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas, esto con el objetivo de garantizar la congruencia y cohesión de las mismas.

P1. Se mantendrán identificadas y se atenderán las brechas de capacidad y competitividad académicas entre los PE de la Institución.

P 2. Se generarán las condiciones que faciliten la integración y consolidación de los cuerpos académicos.

P 3. Se incrementará la capacidad académica mediante estrategias que permitan mejorar la tasa de profesores con perfil deseable reconocidos por el PRODEP e impulsando el desarrollo y fortalecimiento de los Cuerpos Académicos con enfoque hacia su consolidación.

P 4. Se incorporarán programas y procesos de innovación educativa en la mejora de la calidad de los PE de la Institución, mediante enfoque centrado en el estudiante y en el aprendizaje, programas educativos por competencias profesionales, incorporación de las tecnologías de la información y comunicación y fomentar al menos un segundo idioma.

P 5. Se continuará con las acciones que permitan incrementar la competitividad académica de la Institución, en cuanto a eficiencia y eficacia, como tasa de retención, tasa de alumnos en tutorías, tasa de titulación, grado de satisfacción de empleadores, grado de satisfacción de egresados, grado de satisfacción del personal académico con sus funciones.

P6. Se continuará y fortalecerá el Programa de Apoyo al Estudiante como parte de una formación integral.

P7. Se continuará con las acciones para lograr el 100% de la oferta educativa evaluables reconocida por su buena calidad por los organismos acreditadores del Copaes.

P8. Se generarán los mecanismos de control para llevar a cabo la rendición de cuentas.

P9. Se asegurará la óptima utilización de recursos como parte de la disciplina presupuestal de la administración pública; así como incrementar la utilización de la capacidad física instalada.

P10. Se implementará la flexibilización curricular para ampliar la cobertura con equidad.

P11. Se asegurará que en los proyectos institucionales, se aprovechan las fortalezas y atienden las debilidades identificadas en la autoevaluación, considerando su impacto en la calidad académica, en la disminución de brechas entre PE y gestión institucional, mediante una planeación estratégica participativa.

P12. Se asegurará la pertinencia de los programas educativos y de la institución mediante la vinculación con su entorno, a través de la oferta de educación continua, servicios tecnológicos, colocación de egresados, aplicación de de las líneas de generación y/o aplicación innovadora del

conocimiento (LGAC) a través de los Cuerpos Académicos a necesidades concretas del sector productivo, Consejo de Vinculación, Análisis Situacional del Trabajo, Estudios de Factibilidad y Pertinencia.

P13. Se continuará impulsando una cultura ambiental para el desarrollo sustentable, como parte de una formación integral.

P14. Se continuará y asegurará la aplicación de exámenes de egreso EGEL y EGETSU.

P15. Se fortalecerá e impulsará el Programa Institucional de Tutorías (PIT)

P16. Se continuará con el impulso a la cooperación y movilidad académica nacional e internacional tanto para estudiantes como para personal académico.

P17. Se mantendrá y fomentará por medio de los convenios que los egresados reciban apoyo económico por parte de las empresas, durante su período de estadía.

P18. Se fortalecerá e impulsará el Modelo Bilingüe, Internacional y Sustentable.

P19. Se definirá, desarrollará e implementará el Programa de Desarrollo Profesional Docente para Perfil de Competencias Docentes de los profesores de la Universidad.

P20. Se mantendrá y mejorará el Sistema de Evaluación a los Servicios y Actividades Extracurriculares del Programa Centrado en el Estudiante que se oferta en la Universidad.

P21. Se mantendrá y mejorará el Sistema de Evaluación al Desempeño del Personal Docente, para asegurar el servicio durante el proceso educativo.

P22. Se mantendrá y mejorará la Evaluación del Clima Laboral, para asegurar las condiciones óptimas para el eficiente desempeño del personal docente y administrativo.

P23. Se asegurará la vigencia de la suscripción a la Biblioteca Digital.

P24. Se impulsará la utilización de la Plataforma MOODLE para el beneficio del 100% de los programas educativos.

P25. Se continuará e Incentivará la generación de Proyectos Integradores con la contribución de las Empresas.

P26. Se mantendrá e Impulsará la participación de la Universidad como Centros Certificadores.

P27. Se continuará e Incentivará la participación del personal de la Universidad en las diferentes comisiones externa para beneficio de la capacidad y competitividad académicas.

P28. Se fomentará e impulsará la educación ambiental para el desarrollo sustentable.

P29. Se promoverá la inclusión social y el desarrollo integral de las personas para garantizar sus derechos sociales, así como la igualdad de género.

9. ESTRATEGIAS

El Programa Institucional de Desarrollo 2014 – 2018 es una propuesta estratégica para el desarrollo y consolidación de la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo, está realizado en base al análisis del Programa Sectorial de Educación 2013 – 2018, del Plan Estatal de Educación 2010 – 2015.

- E1.** Impulsar la superación del personal académico y mejorar su habilitación.
- E2.** Participar en convocatorias para estudios de posgrado de PRODEP.
- E3.** Incrementar el número de Profesores de Tiempo Completo con maestría estudiando programas de doctorado.
- E4.** Generar las condiciones propicias para el desarrollo y consolidación de los Cuerpos Académicos.
- E5.** Fortalecer la participación de los Profesores de Tiempo Completo en actividades relacionadas con la generación y/o aplicación del conocimiento.
- E6.** Atender los problemas y necesidades identificadas para los Cuerpos Académicos, del resultado de la participación en las convocatorias PRODEP y de acuerdo a la clasificación otorgada.
- E7.** Conformar redes de colaboración e intercambios académicos entre Cuerpos Académicos a nivel nacional e internacional.
- E8.** Gestionar certificaciones de los Profesores de Tiempo Completo afines a las Líneas Generales de Aplicación del Conocimiento.
- E9.** Incorporar elementos de enfoques por competencias profesionales.
- E10.** Implementar prácticas docentes innovadoras mediante el uso de las TIC.
- E11.** Capacitar a los estudiantes con orientación a certificar las competencias profesionales.
- E12.** Capacitar a los profesores en el uso de nuevas herramientas tecnológicas que impulsen el enfoque por competencias profesionales.
- E13.** Establecer los mecanismos que aseguren que los alumnos de nuevo ingreso cumplan con el perfil de ingreso.
- E14.** Mejorar los indicadores de desempeño de los programas educativos para cerrar brechas de calidad.
- E15.** Incorporar a alumnos en actividades de investigación, difusión y vinculación de los primeros ciclos.
- E16.** Apoyar y gestionar la atención integral de los estudiantes.
- E17.** Fortalecer los procesos normativos, de planeación, evaluación y trabajo colaborativo orientados a lograr los criterios de calidad de los CIEES y de los organismos acreditadores reconocidos por el COPAES.
- E18.** Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías.

- E19.** Evaluar el desempeño de los egresados de los programas educativos.
- E20.** Mejorar los índices de eficiencia terminal.
- E21.** Establecer programas permanentes de vinculación con sectores productivos y sociales.
- E22.** Impulsar programas de movilidad educativa y académica.
- E23.** Fomentar e impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable.
- E24.** Promover la inclusión social y el desarrollo integral de las personas para garantizar sus derechos sociales, así como la igualdad de género.

10. PROGRAMAS INSTITUCIONALES

10.1 DOCENCIA

OBJETIVO 1

Mejorar la calidad de los programas educativos que oferta la Universidad, para aumentar el logro académico y bienestar de los estudiantes.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Mejorar el nivel de habilitación de los profesores y lograr que una mayor cantidad de ellos realicen estudios de posgrado y obtengan el perfil deseable.	Profesores de Tiempo Completo que cuentan con estudios de posgrado.	25%	30%	40%	50%	60%
Elaborar y llevar a cabo programas de capacitación en el área disciplinar correspondiente.	Profesores que tomaron cursos de actualización y/o capacitación.	100%	100%	100%	100%	100%
Elaborar y llevar a cabo programas de capacitación para el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes.	Profesores que tomaron cursos de competencias profesionales.	100%	100%	100%	100%	100%
Elaborar y llevar a cabo programas de capacitación para el ejercicio de las tutorías.	Profesores que tomaron cursos de funciones de tutor	100%	100%	100%	100%	100%
Implementar las políticas relacionadas con la cantidad de Profesores de Tiempo Completo y de Asignatura, así como sus funciones y carga académica.	Relación alumno /docente	37	35	33	31	29
Incentivar la innovación educativa de los profesores.	Número de profesores con incentivo	12	15	15	15	15
Fortalecer el proceso de evaluación docente mediante la implementación de otros tipos de evaluación.	Profesores evaluados por sus pares	25%	25%	50%	75%	100%
	Profesores que auto evalúan su labor docente	25%	25%	50%	75%	100%
Impulsar la formación y consolidación de cuerpos académicos.	Cuerpos académicos en formación	3	4	4	5	5
	Cuerpos académicos en consolidación	1	1	2	2	2
Eficientizar el programa de tutorías	Deserción	13.23	11	10	9	8
	Titulación	59.95	70	80	90	100
Acreditar programas educativos por COPAES.	Número de programas educativos acreditados	4	12	12	13	13

OBJETIVO 2

Mejorar la calidad de los programas educativos, mediante el uso de nuevas tecnologías en laboratorios, aulas y biblioteca a través de gestionar ante las autoridades competentes los recursos financieros necesarios para tal fin, así como por otras fuentes de financiamiento.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Mantener en buen funcionamiento los laboratorios de cada programa educativo.	Tasa de satisfacción del alumno en el funcionamiento de los laboratorios	70	75	80	85	90
Elaborar y emitir un diagnóstico anual sobre los requerimientos de los laboratorios a fin de documentarlo en el FAM.	Solicitud de equipamiento especializado FAM	5	5	5	5	5
Elaborar y emitir un diagnóstico anual sobre los recursos didácticos a fin de promover el uso de nuevas tecnologías.	Proyecto anual	5	5	5	5	5
Participar activamente en los programas de apoyo para mejorar la calidad educativa.	Porcentaje de participación en programas con respecto al número de convocatorias	100%	100%	100%	100%	100%
Fortalecer el servicio bibliotecario a través del uso de nuevas tecnologías.	Biblioteca virtual	1	1	1	1	1

OBJETIVO 3

Establecer el intercambio académico y tecnológico a nivel nacional e internacional, mediante la movilidad de estudiantes y docentes en el sector productivo y educativo, a través de programas específicos.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Realizar gestiones para impulsar la movilidad estudiantil en el sector productivo y educativo.	Tasa de satisfacción del alumno en el funcionamiento de los laboratorios	4	5	5	5	5
Realizar gestiones para impulsar la movilidad de docentes en el sector productivo y educativo.	Solicitud de equipamiento especializado FAM	1	2	3	4	5
Participar en becas para la movilidad de estudiantes y docentes.	Porcentaje de participación respecto al número de convocatorias	50%	100%	100%	100%	100%

OBJETIVO 4

Mejorar el aprovechamiento académico de los estudiantes a través de los programas de reforzamiento que garanticen su permanencia en la Universidad.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Fortalecer el programa de tutorías.	Deserción	100%	100%	100%	100%	100%
Fortalecer el programa de asesorías.						
Impartir curso propedéutico a estudiantes de nuevo ingreso.	Reprobación	8%	7%	6%	5%	4%
Evaluar y dar seguimiento puntual al proceso de estadía.	Titulación	100%	100%	100%	100%	100%

OBJETIVO 5

Garantizar a estudiantes con capacidades diferentes su integración a la vida académica, mediante espacios dignos, a través del reacondicionamiento físico de la infraestructura.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Realizar estudio sobre las necesidades de adecuación física en las instalaciones de la Universidad.	Informe anual de adecuaciones para este fin	1	1	1	1	1
Capacitar a tutores que atiendan estudiantes con capacidades diferentes.	Porcentaje de profesores que requieren este tipo de capacitación	100%	100%	100%	100%	100%

OBJETIVO 6

Impulsar el conocimiento del idioma inglés a través de la planeación de las actividades y del fortalecimiento de la planta docente que integra la academia de idioma extranjero de la Universidad.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Aplicar examen de diagnóstico a todo alumno de recién ingreso.	Porcentaje de alumnos	50%	100%	100%	100%	100%
Elaborar los programas a seguir por cada idioma ofrecido por la escuela en conjunto con sus cronogramas y actividades.						
Difundir los cursos ofrecidos						
Estrechar relación entre la Universidad y las Embajadas de cada país.						
Difundir las diferentes oportunidades de intercambio al extranjero.						
Capacitar a los maestros en programas de metodología y tecnología educativa sobre el idioma inglés.						

10.2 ESTUDIOS Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS**OBJETIVO 7**

Contribuir a la productividad y competitividad de las empresas en la zona de influencia de la Universidad, a través de la oferta de servicios y estudios tecnológicos al sector productivo mediante la participación de los cuerpos académicos.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Ofrecer servicios y estudios tecnológicos al sector productivo.	Número de servicios realizados	10	13	16	19	21
Generar la captación de ingresos propios por el concepto de servicios y estudios tecnológicos.	Porcentaje de captación de ingresos propios respecto al presupuesto total de operación	1%	2%	3%	4%	5%

10.3 VINCULACIÓN

OBJETIVO 8

Asegurar la pertinencia de los programas educativos de acuerdo a las competencias requeridas en el entorno.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Analizar la pertinencia de los programas educativos	Número de sesiones del Consejo de Vinculación y Pertinencia	1	2	2	2	2
Elaborar Análisis Situacionales de Trabajo	Programas educativos con AST vigente (la vigencia dura 3 años)	12	12	12	12	12

OBJETIVO 9

Promover la incorporación de los egresados al mercado laboral, a fin de que obtengan una posición en la empresa que vaya acorde con su especialidad a través del programa de Bolsa de Trabajo.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Aplicar encuesta para conocer los requerimientos de personal del sector productivo.	Documento de informe de resultados	1	1	1	1	1
Actualizar a finales de cada cuatrimestre la base de datos de egresados interesados en inscribirse en la bolsa de trabajo,	Porcentaje de efectividad de bolsa de trabajo	75%	80%	82%	84%	86%
Actualizar a finales de cada cuatrimestre la base de datos de las empresas inscritas en la bolsa de trabajo.						

OBJETIVO 10

Desarrollar y operar permanentemente un programa para dar seguimiento y atención a los egresados que provea información relevante para mejorar la calidad de los servicios académicos de la Universidad.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Aplicar encuesta de seguimiento a egresados.	Porcentaje de egresados en el mercado laboral	91%	92%	93%	94%	95%
Aplicar encuesta para medir la satisfacción de empleadores.	Tasa de empleadores satisfechos	87.8%	88%	90%	90%	90%
Elaborar y dar seguimiento al programa anual de trabajo de la Asociación de Egresados.	Tasa de egresados satisfechos	80%	83%	86%	88%	90%
Organizar eventos para promover el intercambio de experiencias exitosas de los ex alumnos de la Universidad.						
Aplicar encuestas para medir la satisfacción de egresados						

OBJETIVO 11

Contribuir al desarrollo profesional de los alumnos egresados, a través de la oferta de servicios de educación continua de calidad que sobrepasen sus expectativas y que sean acordes con las necesidades cambiantes del mercado laboral.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Elaborar programa anual de educación continua	Número de eventos de educación continua	1	5	5	5	5
Difundir entre los egresados el programa anual de educación continua	Porcentaje de egresados que asisten a educación continua	5%	10%	10%	15%	20%

OBJETIVO 12

Impulsar la formación académica y el futuro desarrollo laboral de los estudiantes a través de la programación de visitas a empresas, así como conferencias con temáticas acordes a los planes de estudio.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Actualizar el directorio de empresas y difundirlo a las Direcciones de Carrera	Número de actualizaciones al directorio	1	3	3	3	3
Programar visitas a empresas	Número de visitas	48	60	1 por grupo	2 por grupo	3 por grupo
Realizar conferencias para los alumnos	Número de conferencias	12	15	15	15	15

OBJETIVO 13

Gestionar con el sector productivo, social y de gobierno más y mejores alternativas para los estudiantes en relación al programa de estadías, con el fin de mejorar las condiciones de su futura situación laboral.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Formalizar convenios de colaboración con empresas del sector privado y del gobierno con el objetivo de promover las estadías de los estudiantes.	Número de convenios firmados	15	15	15	15	15
Formalizar convenios de colaboración con autoridades municipales y estatales que fomenten el compromiso con la Universidad	Número de convenios firmados	4	4	4	4	4

OBJETIVO 14

Promover la colaboración entre instituciones mexicanas y del extranjero con el fin de apoyar el proceso enseñanza-aprendizaje en beneficio de los estudiantes de la Universidad.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Organizar eventos culturales con la colaboración de Instituciones extranjeras.	Número de eventos	1	1	1	1	1
Firmar convenios de colaboración con Instituciones extranjeras para favorecer la movilidad estudiantil.	Número de convenios	0	1	1	1	1

OBJETIVO 15

Fomentar una cultura emprendedora en los estudiantes, egresados, maestros y personal administrativo de la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo y con aquellos miembros de la comunidad con ideas innovadoras, a través del Centro de Incubación de Empresas de la Universidad.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Elaborar un calendario de actividades para promover los servicios que ofrece el Centro de Incubadora de Empresas al interior y exterior de la Universidad.	Documento con Calendario de Actividades	1	1	1	1	1
Realizar una campaña de información, donde los alumnos y público en general identifiquen las características del emprendedor.	Proyectos incubados anualmente	0	5	8	10	12
Establecer un proceso de selección para instructores y consultores.	Base de datos actualizada	100%	100%	100%	100%	100%
Implementar un programa de capacitación de consultores de negocios.	Número de consultores con curso de capacitación	0	4	6	8	10
Graduar en su etapa final de incubación a las empresas generadas durante el año.	Empresas graduadas	0	0	5	8	10

10.4 DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN

OBJETIVO 16

Incrementar la captación de alumnos a través de la promoción y difusión del modelo educativo a los egresados de las distintas preparatorias de la región.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Formalizar convenios de colaboración con instituciones de educación media superior y superior.	Total de matrícula de nuevo ingreso y reingreso	2,140	2,247	2,360	2,478	2,601
Realizar visitas a 35 planteles educativos para dar a conocer las carreras que ofrece la Universidad.						
Recibir a 35 instituciones de educación media superior para mostrar la Universidad.						
Promover los programas educativos en las distintas colonias y municipios del área de influencia mediante perifoneo, volantes y publicaciones gráficas.						
Difundir al modelo educativo mediante prensa, radio ó televisión, 3 veces al año.						
Impartir curso de capacitación al personal del área de Promoción y Difusión.						
Fortalecer el Programa a Distancia de Educación en el Área de Trabajo	Matrícula de nuevo ingreso	300	300	300	300	300
Captar alumnos procedentes de bajas temporales y desertores que permita su reingreso a la Institución.	Alumnos de reingreso procedentes de bajas	5% de los desertores en ciclo anterior	10% de los desertores en ciclo anterior	15% de los desertores en ciclo anterior	20% de los desertores en ciclo anterior	25% de los desertores en ciclo anterior

OBJETIVO 17

Apoyar a jóvenes de escasos recursos para que realicen estudios de Técnico Superior Universitario estimulando su desempeño académico sobresaliente, otorgando apoyos económicos en forma de becas apoyando así a prevenir la deserción.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Aplicar la Metodología para la Prevención y Seguimiento de la Deserción por parte de los tutores, detectando alumnos vulnerables en el aspecto económico.	Porcentaje de cobertura de becas	57%	60%	65%	70%	75%
Difundir convocatoria de becas.						
Entregar informe a Rectoría y Directores de Carrera sobre la asignación de becas.						
Promover el servicio de becario con sentido de responsabilidad social						

OBJETIVO 18

Ofrecer servicios y actividades extracurriculares que promuevan la formación integral del Técnico Superior Universitario, y lograr, al mismo tiempo su permanencia en la Universidad.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Integrar a los alumnos a actividades deportivas.	Resultado de la evaluación de actividades deportivas	70	70	75	80	80
Integrar a los alumnos a actividades culturales.	Resultado de la evaluación de actividades culturales	70	75	80	85	85
Brindar servicio médico a los alumnos dentro de la institución.	Resultado de la evaluación del servicio médico	85	85	85	85	85

10.5 PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

OBJETIVO 19

Fortalecer la planeación y evaluación institucional mediante la formulación de programas integrales para la consolidación de la Institución basados en los resultados de las evaluaciones internas y externas.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Elaborar el Programa Operativo Anual.	Documento aprobado por la CGUTyP	1	1	1	1	1
Dar seguimiento a los avances del Programa Operativo Anual.	Número de sesiones ordinarias del Comité de Planeación y Evaluación	3	3	3	3	3
Elaborar y difundir anualmente el MECASUT.	Documento aprobado por la CGUTyP	1	1	1	1	1
Elaborar y difundir anualmente EVIN.	Documento aprobado por la CGUTyP	1	1	1	1	1
Mantener y actualizar la certificación del Sistema de Gestión de Calidad.	Certificado vigente	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2008	ISO 9001:2015	ISO 9001:2015

OBJETIVO 20

Impulsar el crecimiento y consolidación del Sistema Automatizado Integral de Información de las Universidades Tecnológicas para apoyar a las diversas áreas de la Universidad en la optimización de la realización de sus tareas y en la preparación de informes que faciliten la toma de decisiones.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Mantener el módulo de control escolar actualizado.	Porcentaje de operación del Módulo de control escolar	100%	100%	100%	100%	100%
Implementar el módulo de caja.	Porcentaje de operación del Módulo de caja	0	100%	100%	100%	100%
Implementar el módulo de vinculación.	Porcentaje de operación del módulo de vinculación	0	50%	100%	100%	100%

10.6 ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

OBJETIVO 21

Planear, organizar, dirigir, controlar y evaluar las labores relacionadas con la administración y aprovechamiento óptimo de los recursos humanos, financieros y materiales, así como la prestación de los servicios generales en apoyo a las actividades de la Universidad.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Lograr la satisfacción de la comunidad universitaria de los servicios de cafetería, limpieza, seguridad y biblioteca.	Porcentaje de satisfacción del alumno en los servicios	60%	62%	65%	68%	70%
Dar cumplimiento a los acuerdos emitidos por el Consejo Directivo y a las observaciones emanadas de las auditorías externas e internas.	Porcentaje de cumplimiento	100%	100%	100%	100%	100%
Generar y emitir a las instancias internas y/o externas, los reportes de información requeridos, que reflejen el estado de las actividades y funciones que desarrolla la Institución, así como, la situación financiera, presupuestal y administrativa.	Porcentaje de cumplimiento	100%	100%	100%	100%	100%

OBJETIVO 22

Obtener en tiempo y forma las transferencias federales y estatales, coadyuvando con ello al uso eficiente de los recursos financieros autorizados a la institución.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Gestionar ante los Gobiernos Federal y Estatal, el presupuesto anual autorizado.	Ministración del subsidio federal y estatal	100%	100%	100%	100%	100%
Informar periódicamente la situación presupuestal, atendiendo lo referente a materia de transparencia y rendición de cuentas.						
Elaborar y enviar en forma quincenal y mensual los recibos a las instancias del Gobierno Estatal y del Gobierno Federal respectivamente a fin de dar seguimiento al trámite y liberación de las transferencias del ejercicio.						

OBJETIVO 23

Asegurar que el personal docente, administrativo y directivo de la Institución cuente con los requerimientos que se definen en el perfil del puesto.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Contratar personal docente de acuerdo RIPPAA.	Porcentaje de cumplimiento del R IPPAA	100%	100%	100%	100%	100%
Verificar que el personal administrativo de nuevo ingreso cuente con los requisitos establecidos en el perfil del puesto.	Porcentaje de cumplimiento	100%	100%	100%	100%	100%
Impartir curso de inducción al personal de nuevo ingreso	Porcentaje de personal de nuevo ingreso con curso de inducción	100%	100%	100%	100%	100%
Ejecutar el programa anual de desarrollo del personal docente, directivo y administrativo.	Porcentaje de cumplimiento	100%	100%	100%	100%	100%
Mantener y mejorar el procedimiento de estímulo al buen desempeño del personal..	Población beneficiada	18 personas	21 personas	21 personas	21 personas	21 personas

OBJETIVO 24

Mantener a la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo en condiciones óptimas de operación.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Efectuar un presupuesto anual de ingresos y egresos por programa educativo para el ejercicio siguiente.	Resultado de la Evaluación de Programas Centrados en el Estudiante	70%	75%	80%	82%	85%
Coadyuvar con las áreas académicas y de vinculación para la generación de ingresos propios.						
Dar seguimiento al Programa de Mantenimiento Preventivo.						
Atender las solicitudes de Mantenimiento Correctivo.						

10.7 LEGISLACIÓN UNIVERSITARIA

OBJETIVO 25

Mantener actualizada de forma permanente hasta el año 2013 la normatividad académica y administrativa de la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Firmar el Adendum correspondiente al Convenio de Coordinación para ofertar la continuidad de estudios al Nivel 5A.	Convenio de Coordinación	1	1	1	1	1
Realizar la modificación al Decreto de Creación o la Ley Orgánica de la Universidad, expresando la facultad para impartir estudios de licenciatura y posgrado.	Ley Orgánica de la Universidad actualizada y probada	1	1	1	1	1
Adaptar el reglamento académico de acuerdo a los cambios en los planes de estudio.	Reglamento académico actualizado y autorizado por CGUT y Consejo Directivo	1	1	1	1	1
Revisar los reglamentos internos a fin de que guarden congruencia con la normatividad vigente.	Número de reglamentos revisados y actualizados	1	1	2	3	4
Coadyuvar con el área de Administración y Finanzas en el cumplimiento del RIPPPA.	Porcentaje de cumplimiento del RIPPPA	100%	100%	100%	100%	100%

OBJETIVO 26

Atender, representar y solucionar de manera oportuna y eficaz cualquier eventualidad administrativa en la cual la oficina del Abogado General deba intervenir en el ejercicio de sus atribuciones, así como en los juicios civiles, penales, laborales, administrativos y fiscales en los que la Universidad sea parte, todo ello para proteger los intereses legales y patrimoniales de la misma.

LÍNEAS DE ACCIÓN	INDICADOR	METAS				
		2014	2015	2016	2017	2018
Mantener una comunicación permanente con todas las áreas administrativas y académicas de la Universidad para detectar posibles contingencias administrativas y legales.	Porcentaje de eficacia en la oficina del Abogado General	100%	100%	100%	100%	100%
Proporcionar la debida atención de manera pronta y eficaz a las eventualidades administrativas y legales de la Universidad.		100%	100%	100%	100%	100%
Dar el debido seguimiento procesal y en su momento resolver adecuadamente los juicios en los que la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo sea parte.		100%	100%	100%	100%	100%
Salvaguardar los intereses legales y patrimoniales de la Universidad.		100%	100%	100%	100%	100%

11. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para asegurar el cumplimiento de los objetivos, misión y visión establecidos en este Programa Institucional de Desarrollo 2014 – 2018 se utilizarán como insumos de la planeación los resultados de las evaluaciones internas y externas, que servirán para trazar acciones y ajustar metas que se documentaran en el Programa Operativo Anual , mismas a las que se les dará seguimiento bimestral en el Sistema de Gestión de Calidad y cuatrimestralmente en el Programa Operativo Anual.

12. CONCLUSIONES

El Programa Institucional de Desarrollo 2014 – 2018 de la Universidad Tecnológica es el resultado de un ejercicio de planeación participativa y estratégica, debe considerarse como un documento de política institucional flexible y por lo tanto adaptable a la evolución de las condiciones cambiantes del contexto interno y externo, lo que debe permitir realizar los ajustes necesarios para que, sin perder de vista los propósitos originales y estratégicos, se asegure su adecuación al logro de las aspiraciones institucionales plasmadas en la Visión

2018.

Mediante la realización de este documento, la Universidad pretende contribuir también de manera eficaz al desarrollo del Plan Sectorial de Educación y de la Agenda Educativa del Subsistema.

13. GLOSARIO

AMENAZAS

Se refiere a los factores externos, en los que la institución no tiene ingerencia, identificados por la comunidad universitaria como aspectos que pueden afectar de manera negativa la operación de la institución; estos factores pueden ser de tipo tecnológico, económico y político que se encuentran en el entorno de la universidad.

CLUSTER

Es una palabra no traducible literalmente, pero es la que mejor recoge el concepto de agrupaciones de empresas complementarias e interconectadas.

De esta manera los **Clusters** son concentraciones geográficas de empresas e instituciones interrelacionadas que actúan en una determinada actividad productiva. Agrupan una amplia gama de industrias y otras entidades relacionadas que son importantes para competir. Incluyen, por ejemplo a proveedores de insumos críticos (como componentes, maquinaria y servicios) y a proveedores de infraestructura especializada. Con frecuencia también se extienden hasta canales y clientes.

DEBILIDADES

Son los elementos, recursos, habilidades, actitudes técnicas que los miembros de la universidad perciben, que hacen falta en la institución o que deben ser mejorados, considerándose una barrera para lograr la buena operación de la institución.

CUERPO ACADÉMICO

Un cuerpo académico es un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas afines de investigación (estudio), cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos, además de que a través de su alto grado de especialización, los miembros del conjunto ejerzan la docencia para lograr una educación de buena calidad.

EJE TECNOLÓGICO

El eje tecnológico hace que el estudiante se apropie de los objetos tecnológicos y de la técnica, las acciones tienen la finalidad de potenciar la industria de servicios.

ESTRATEGIA: Son las vías o caminos a seguir a fin de lograr los objetivos trazados por la Universidad, siempre deberán contemplarse acciones o cursos alternativos a los propuestos con el propósito de poder lograr siempre el resultado deseado. Son cursos de acción general o alternativas que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas.

INDICADOR: Magnitud, parámetro, unidad de medida, ya sea cuantitativa o cualitativa utilizadas para definir o comparar los resultados efectivamente obtenidos, en la ejecución de un proyecto, programa o actividad.

METAS: Es la expresión numérica que permite medir el cumplimiento del objetivo deseado.

MISIÓN: Es la razón de ser de la Institución, la cual explica su existencia. Es una declaración de alto nivel que describe su propósito fundamental. En ésta, se incluyen los valores e ideario de la Universidad como una entidad participativa y generadora de cambios decisivos dentro de la sociedad en la que actúa para elevar el bienestar de la misma.

OBJETIVO: Se refiere a los resultados finales que se deben obtener en el ámbito específico de la Institución; es importante no confundirlos con los propósitos intermedios de las acciones que deben cumplirse para llegar al resultado final. Son una descripción cualitativa, clara y concreta que no incluye metas cuantitativas en el enunciado mismo.

OPORTUNIDADES

Son aquellos factores de factores o recursos que los integrantes de la universidad sienten (perciben) que pueden aprovechar o utilizar para hacer posible el logro de los objetivos.

PARQUE TECNOLÓGICO

Zona o lugar de concentración de empresas tecnológicamente innovadoras, con el fin de gozar de ventajas económicas, de comunicaciones, de proximidad a centros universitarios.

PERFIL DESEABLE

Perfil con la capacidad para realizar con alto desempeño las funciones básicas de docencia, generación y aplicación innovadora del conocimiento, tutoría y gestión académico- administrativa.

PLAN

Documento que contempla en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, directrices y tácticas en tiempo y espacio, así como los instrumentos, mecanismos y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados. Un plan es un instrumento dinámico sujeto a modificaciones en sus componentes en función de la evaluación periódica de sus resultados.

PLANEACIÓN

Etapas que forma parte del proceso administrativo mediante la cual se establecen directrices, se definen estrategias y se seleccionan alternativas y cursos de acción, en función de objetivos y metas generales económicas, sociales y políticas; tomando en consideración la disponibilidad de recursos reales y potenciales que permitan establecer un marco de referencia necesario para concretar programas y acciones específicas en tiempo y espacio. Los diferentes niveles en los que la planeación se realiza son: global, sectorial, institucional y regional. Su cobertura temporal comprende el corto, mediano y largo plazos.

PLANEACIÓN ESTRATEGICA

Proceso que permite a las dependencias y entidades del Gobierno Federal establecer su misión, definir sus propósitos y elegir las estrategias para la consecución de sus objetivos, y conocer el grado de satisfacción de las necesidades a los que ofrece sus bienes o servicios. Esta planeación enfatiza la búsqueda de resultados y desecha la orientación hacia las actividades.

PROYECTO

Elementos mínimos que debe contener un proyecto:

1. Nombre del proyecto
2. Área responsable del proyecto
3. Justificación del proyecto

4. Objetivo General y específicos
5. Metas del proyecto
6. Acciones calendarizadas

PROYECTOS DE VINCULACIÓN

Actividades que permiten ampliar el aspecto de colaboración entre las instituciones de educación superior con su entorno social y productivo. Tanto profesores-investigadores como estudiantes, logran que la docencia se vincule con la práctica, lo cual facilita que estos últimos asimilen una gran cantidad de conocimientos mediante el estudio y la aplicación de las ciencias en sus diversas especialidades.

PROYECTOS DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

Conjunto de acciones curriculares en la formación integral de los estudiantes, en las cuales se aplican los conocimientos adquiridos en las aulas, talleres y laboratorios, a fin de plantear soluciones a problemas específicos. De esta manera el estudiante adquiere un contacto directo con el ambiente laboral que le permite adquirir experiencia.

SERVICIOS

En este rubro se consideran los cursos de capacitación para empresas, cursos abiertos al público en general y diagnóstico de detección de necesidades de capacitación.

SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Una Sociedad del Conocimiento es una sociedad con capacidad para generar, apropiar, y utilizar el conocimiento para atender las necesidades de su desarrollo y así construir su propio futuro, convirtiendo la creación y transferencia del conocimiento en herramienta de la sociedad para su propio beneficio.

VINCULACIÓN

Es el proceso integral que articula las funciones sustantivas de la docencia, investigación y extensión de la cultura y los servicios de la universidad para su interacción eficaz y eficiente con el entorno socio-económico, mediante el desarrollo de acciones y proyectos de beneficio mutuo, que contribuyen a su posicionamiento y reconocimiento social.

VISIÓN

Representa el escenario altamente deseado por la Universidad, el cual se quisiera alcanzar a largo plazo. En éste, se evalúan las condiciones actuales y se prevén las futuras sobre bases sustentables de crecimiento y desarrollo de la Universidad a fin de determinar el futuro favorable y factible de la propia institución.

14. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, <http://www.inegi.org.mx/>

Estadísticas de Educación en Nuevo León, Educación Superior,

http://www.nl.gob.mx/?P=nl_educacion

Estadísticas de Educación en Nuevo León, Educación Superior,

http://www.nl.gob.mx/?P=nl_educacion

Subsecretaría de Educación Media Superior, <http://www.sems.gob.mx/>

Subsecretaría de Educación Superior, <http://www.ses.sep.gob.mx/index.jsp>

Perspectiva Estadística Nuevo León, Diciembre 2012,

http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/estd_perspect/nl/Pers-nl.pdf

Programa Institucional de Desarrollo 2013-2018. Subsistema de Universidades Tecnológicas.

Concentrados e Indicadores Educativos, <http://www.nl.gob.mx>

Estudio del Mercado Laboral Nuevo León 2012,

http://www.nl.gob.mx/?P=empleo_estudiomercadolaboral

Directorio de Parques Industriales Instalados en Nuevo León, sg.nl.gob.mx/