



iFormación  
Innovadora!

# PIDE

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO

2015 - 2019



SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

UTP

COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES  
TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS



Gobierno del  
Estado de Tabasco



---

## Programa Institucional de Desarrollo 2015-2019

---

*Esta publicación es de carácter informativo. Queda prohibida la venta y/o reproducción total o parcial de esta publicación, por cualquier medio o procedimiento, sin antes contar con la autorización previa, expresa y por escrito del editor.*

Derechos Reservados 2015 por  
**Universidad Tecnológica de Tabasco**  
Carretera Villahermosa-Teapa  
km. 14.6 S/N, fraccionamiento  
Parrilla II, Parrilla, Centro,  
Tabasco. C.P. 86280

Tel. +52 (993) 3-58-22-22  
   UTTAB

# DIRECTORIO

## Secretaría de Educación Pública

Lic. Aurelio Nuño Mayer  
**Secretario de Educación Pública**

Dr. Salvador Jara Guerrero  
**Subsecretario de Educación Superior**

## Gobierno del Estado de Tabasco

Lic. Arturo Núñez Jiménez  
**Gobernador Constitucional del Estado**

## Consejo Directivo de la Universidad

Lic. Víctor Manuel López Cruz  
**Secretario de Educación del Estado**

Mtro. Héctor Arreola Soria  
**Coordinador General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas de la Secretaría de Educación Pública**

Lic. Olivia del Carmen Azcona Priego  
**Delegada Federal de la Secretaría de Educación Pública en Tabasco**

Lic. José Humberto De los Santos Bertruy  
**Presidente Municipal del H. Ayuntamiento de Centro, Tabasco**

Lic. Amet Ramos Troconis  
**Secretario de Planeación y Finanzas del Estado**

Lic. David Gustavo Rodríguez Rosario  
**Secretario de Desarrollo Económico y Turismo del Estado**

Lic. Ricardo Fitz Mendoza  
**Secretario de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado**

Mtra. Lucina Tamayo Barrios  
**Secretaria de Contraloría del Estado**

Mtro. Emilio Alberto De Ygartua y Monteverde  
**Subsecretario de Educación Media y Superior del Estado**

Mtro. José Luis Cortés Peñaloza  
**Subsecretario de Planeación y Evaluación de la Secretaría de Educación del Estado**

Mtro. Roberto Carrera Guzmán  
**Director de Educación Superior de la Secretaría de Educación del Estado**

Lic. Luis Arcadio Gutiérrez León  
**Representante del sector productivo de la región**

Lic. Verónica Olán García  
**Representante del sector productivo de la región**

Ing. Juan Salomón Ruiz Quevedo  
**Representante del sector productivo de la región**

## **Patronato de la Universidad**

C.P. José Estrada Garrido  
**Presidente**

Lic. Luis Arcadio Gutiérrez León  
**Vicepresidente**

Arq. Jorge Francisco Navarro López  
**Secretario**

Ing. José Luis Dagdug Contreras  
**Vocal y Tesorero**

Lic. José Guadalupe Leal Corona  
**Vocal**

Arq. Jorge Cámara Domínguez  
**Vocal**

## **Autoridades universitarias**

Mtro. Fernando Calzada Falcón  
**Rector**

Dr. Sergio Octavio Valle Mijangos  
**Secretario Académico**

Mtro. Ricardo Amado Moheno Barrueta  
**Secretario de Vinculación**

Mtro. Marcel Ruíz Martínez  
**Director de la División Académica de Administración y Gestión de Proyectos**

Mtra. Laura Beatriz Guzmán Priego  
**Directora de Servicios Especializados**

Ing. Luis Alberto Escobedo Cazán  
**Director de la División Académica de Procesos Industriales**

Lic. Australia Vallejo Hidalgo  
**Directora de Enlace Empresarial**

Mtra. Ana Edith Palomino Vergara  
**Directora de la División Académica de Química**

Lic. Lenin González Baños  
**Director de Difusión Universitaria**

Lic. José Luis Martínez Rivera  
**Director de la División Académica de Tecnologías de la Información y Comunicación**

Mtra. Sara Trejo González  
**Directora de la División Académica de Turismo y Gastronomía**

Lic. Paulino Zapata Arias  
**Abogado General**

Mtra. María Patricia Alor López  
**Contralora Interna**

TSU Ana Luisa Miranda Acopa  
**Secretaria Técnica**

Lic. Jesús Tabzcoob Bastar Acosta  
**Director de Administración y Finanzas**

Lic. Lorena Rodríguez Juárez  
**Directora de Servicios Escolares**

Mtro. Juan Alberto Camacho Ochoa  
**Director de Informática**

Lic. Piotr Aleksander Dobrusin Ziembra  
**Director de Planeación y Evaluación**

ÍNDICE	PÁGINA
<b>■ Introducción .....</b>	<b>9</b>
<b>■ Proceso de integración .....</b>	<b>13</b>
<b>■ Marco de referencia .....</b>	<b>19</b>
<b>■ Misión, visión y valores .....</b>	<b>41</b>
<b>■ Diagnóstico institucional .....</b>	<b>45</b>
<b>■ Marco normativo .....</b>	<b>75</b>
<b>■ Políticas universitarias .....</b>	<b>81</b>
<b>■ Estrategias fundamentales .....</b>	<b>91</b>
<b>■ Ámbitos y programas institucionales .....</b>	<b>95</b>
■ A. Docencia .....	97
• Formación profesional .....	98
• Desarrollo integral .....	107
• Habilidades docentes .....	124
• Investigación y producción científica .....	135
■ B. Estudios y servicios tecnológicos .....	145
• Servicios especializados .....	146
■ C. Vinculación .....	151
• Vinculación estratégica .....	152
• Emprendimiento .....	159
• Empleabilidad .....	163
■ D. Difusión y extensión .....	171
• Promoción y posicionamiento institucional .....	172
• Responsabilidad social .....	177

■	E. Planeación y evaluación .....	183
•	Planeación y evaluación estratégica .....	184
■	F. Administración y finanzas .....	189
•	Gestión administrativa .....	190
•	Administración financiera .....	195
■	G. Legislación universitaria .....	205
•	Normatividad y rendición de cuentas .....	206
■	H. Calidad, modernización e innovación .....	211
•	Mejora continua .....	212
•	Desarrollo informático .....	215
•	Ecoeficiencia .....	221
■	Seguimiento y evaluación .....	227
■	Conclusiones .....	231





**CALIDAD** DOCENTES  
**MATRÍCULA** CAPACITACIONES  
**ASESORES GESTIÓN** VANGUARDIA DESERCIÓN  
**BECAS TUTORES**

**EQUIDAD** EDUCATIVA  
**REPROBACIÓN** PROCESOS MOVILIDAD  
CURSOS ESPECIALIZACIÓN  
**EMPRENDIMIENTO** CAPACITACIONES CULTURA  
OPORTUNIDAD GASTRONOMÍA  
FOROS CONGRESOS  
DEPORTE

**COMPETENCIAS** INDICADORES  
BIBLIOTECA QUÍMICA  
TURISMO PROYECTOS  
INSTRUCTOR DISCIPLINA  
CUERPOS ACADÉMICOS  
**CIENCIA** INVESTIGACIÓN  
**GESTIÓN** TEORÍA RECURSOS  
EMPLEABILIDAD  
INTERNACIONALIZACIÓN  
EMPRENDIMIENTO  
ENSAYO ALUMNO  
**EFICIENCIA** EDUCACIÓN  
ECONOMÍA DIDÁCTICO  
**UNIVERSIDAD** ENSEÑANZA APRENDIZAJE  
PROGRAMAS ADMINISTRACIÓN  
TITULADO FORMACIÓN INTEGRAL  
**INNOVACIÓN** MEDIO AMBIENTE  
CLASES VINCULACIÓN  
DESARROLLO  
ACADEMICA  
**VALORES** COMPROMISO

# INTRODUCCIÓN



## INTRODUCCIÓN

El Programa Institucional de Desarrollo (PIDE) 2015-2019 de la Universidad Tecnológica de Tabasco (UTTAB) es el documento rector estratégico de la organización para el lustro. En su conformación se tomaron en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el Programa Sectorial de Educación (PSE) 2013-2018, el Programa Institucional de Desarrollo 2013-2018 del Subsistema de Universidades Tecnológicas y el Plan Estatal 2013-2018 de Tabasco, así como los preceptos definidos por la alta dirección en los temas de eficiencia, equidad, emprendimiento, empleabilidad, investigación, internacionalización, inclusión e innovación.

El PIDE 2015-2019 fue estructurado para consolidarse como el principal instrumento de proyección de las prioridades universitarias, asumiendo retos de avanzada a partir de las condiciones y tendencias globales, bajo una perspectiva de procesos que requieren del trabajo coordinado entre las diversas áreas de la institución, en una coyuntura caracterizada por la debilidad de las finanzas públicas nacionales y estatales, la reestructuración del presupuesto federal, las complejidades económicas y sociales, pero ante todo considerando las oportunidades a raíz de los cambios de fondo en las políticas nacionales que tienen un impacto determinante en el sureste de la República.

El documento que se presenta parte de una explicación en cuanto a su diseño, subrayando los cambios en comparación con el PIDE 2010-2014, la correspondencia con el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), la alineación con los procesos de la institución en la conformación del Presupuesto basado en Resultados (PbR) y la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).

El marco de referencia incluye la revisión de la situación normativa a nivel internacional, así como de temáticas relativas a población, economía y educación en los planos nacional y estatal.

Se establecen asimismo la misión, visión y valores de la Universidad Tecnológica de Tabasco. A su vez, está contenido un diagnóstico de los principales rubros e indicadores institucionales, al igual que el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

En el marco normativo se enlistan los ordenamientos legales de carácter federal, estatal e institucional.

Los segmentos de políticas universitarias y estrategias fundamentales contienen el listado respectivo, dividido en los ocho ámbitos en que se encuentra estructurado el cuerpo del documento.

En la sección de ámbitos y programas institucionales -que representan el centro del PIDE- se establecen los objetivos generales y particulares, las metas, la semaforización con escalas de valores, las estrategias y líneas de acción, junto a la conformación técnica de los indicadores.

El rubro de seguimiento y evaluación explica la forma como se llevarán a cabo estos procesos de forma periódica, su alineamiento con el Sistema Automatizado Integral de Información de las Universidades Tecnológicas (SAIIUT), el Sistema de Gestión de la Calidad, el nuevo Sistema Institucional de Información y Estadística (SIIIE) y su relevancia paralela con el PbR y la MIR.

Por último, en las conclusiones se reafirman los contenidos y la trascendencia del documento, estableciendo de manera puntual la significancia del Programa Institucional de Desarrollo 2015-2019 para el quehacer de la organización.



# PROCESO DE INTEGRACIÓN

DOCENTES  
**CALIDAD**  
CAPACITACIONES

MATRÍCULA  
ASESORES GESTIÓN  
VANGUARDIA DESERCIÓN

BECAS TUTORES  
**EQUIDAD**  
EDUCATIVA  
REPROBACIÓN  
PROCESOS MOVILIDAD  
ESPECIALIZACIÓN CURSOS

ESPECIALIZACIÓN  
**EMPRENDIMIENTO**  
CAPACITACIONES CULTURA  
OPORTUNIDAD GASTRONOMÍA  
FOROS CONGRESOS  
DEPORTE

**METAS**  
TECNOLOGÍA  
**INCLUSIÓN**  
CAPITAL HUMANO  
PROFESIONAL  
VALORES  
COMPROMISO

INDICADORES  
BIBLIOTECA QUÍMICA  
**COMPETENCIAS**  
TURISMO PROYECTOS  
INSTRUCTOR  
DISCIPLINA

CUERPOS ACADÉMICOS  
**CIENCIA**  
INVESTIGACIÓN  
**GESTIÓN**  
TEORÍA RECURSOS

EMPLEABILIDAD  
INTERNACIONALIZACIÓN  
EMPRENDIMIENTO  
ENSAYO ALUMNO  
**EFICIENCIA** EDUCACIÓN  
ECONOMÍA DIDÁCTICO  
**UNIVERSIDAD**  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE  
PROGRAMAS ADMINISTRACIÓN  
TITULADO FORMACIÓN INTEGRAL  
**INNOVACIÓN**  
MEDIO AMBIENTE  
CLASES  
VINCULACIÓN  
DESARROLLO  
ACADEMICA



## PROCESO DE INTEGRACIÓN

Los nuevos tiempos -caracterizados por cambios vertiginosos, la mundialización y sobre todo el avance constante de las tecnologías de la información y comunicación- constituyen una serie de retos para las universidades. A su vez, las condiciones de subdesarrollo de países como México, pero sobre todo en el sureste de la República, obligan a las instituciones de educación superior a un quehacer trascendente para la consecución de un progreso sostenido e incluyente.

La Universidad Tecnológica de Tabasco asume su responsabilidad social, generando sinergias institucionales para estar a la vanguardia y consolidarse como un referente en la calidad, innovación y resultados tanto a nivel regional como en el propio Subsistema Nacional.

La conformación del Programa Institucional de Desarrollo 2015-2019 responde precisamente a la filosofía y la estrategia de la organización, con base en los ejes de: eficiencia, equidad, emprendimiento, empleabilidad, investigación, internacionalización, inclusión e innovación.

### Ejes rectores



De manera previa a su elaboración fue necesaria la realización de un análisis del documento anterior, el PIDE 2010-2014. Así se determinaron sus principales virtudes en cuanto al énfasis en aspectos académicos, la claridad de los objetivos y la alineación entre estrategias y acciones. Las debilidades detectadas se refieren al establecimiento de metas planas, la preminencia de actividades en lugar de acciones estratégicas, el elevado número de indicadores, las complejidades para el seguimiento y el enfoque de áreas en lugar de procesos.

### PIDE 2010-2014



Es importante subrayar que el PIDE 2015-2019 toma en consideración los retos definidos en los planes Nacional y Estatal de Desarrollo, el Programa Sectorial de Educación y el Programa Institucional de Desarrollo elaborado por la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, todos con periodicidad 2013-2018.

Conviene también destacar la realización de un análisis de los programas de desarrollo de otras universidades que integran el Subsistema, enfatizando en los casos de las que han logrado avances significativos y procesos consolidados.

Con todos estos elementos, a partir de la misión y visión institucionales, al igual que los retos planteados por la alta dirección y los lineamientos establecidos por la CGUTyP, se definieron en primer lugar los ámbitos y objetivos estratégicos, a la par de los indicadores claves que permitieran medir el nivel de desempeño de la Universidad.

#### PIDE 2015-2019



El trabajo de estructuración privilegió la generación de un documento rector como directriz de los procesos académicos, de vinculación y administración, conformando una lógica vertical entre los objetivos, estrategias, líneas de acción, metas e indicadores.

Las metas a lograr en cada año se fijaron de manera consensuada, tomando en cuenta los valores alcanzados en ejercicios anteriores, pero ante todo con el establecimiento de compromisos de los responsables de los procesos para efectuar las modificaciones y adecuaciones pertinentes.

Los indicadores -además de ser simples, claros y estratégicos- llevan implícita la reestructura en los procesos operativos. En cada caso se generó una descripción con elementos técnicos para dar certidumbre en su cálculo, así como la delimitación de responsabilidades en el suministro de información.

De manera coordinada se definieron los reportes requeridos para el seguimiento de los resultados, la temporalidad de su medición y los medios electrónicos o físicos para su almacenamiento. Este ejercicio posibilitará a los responsables de los procesos y a la alta dirección el monitoreo permanente para la toma de decisiones que garanticen el logro de lo planteado.

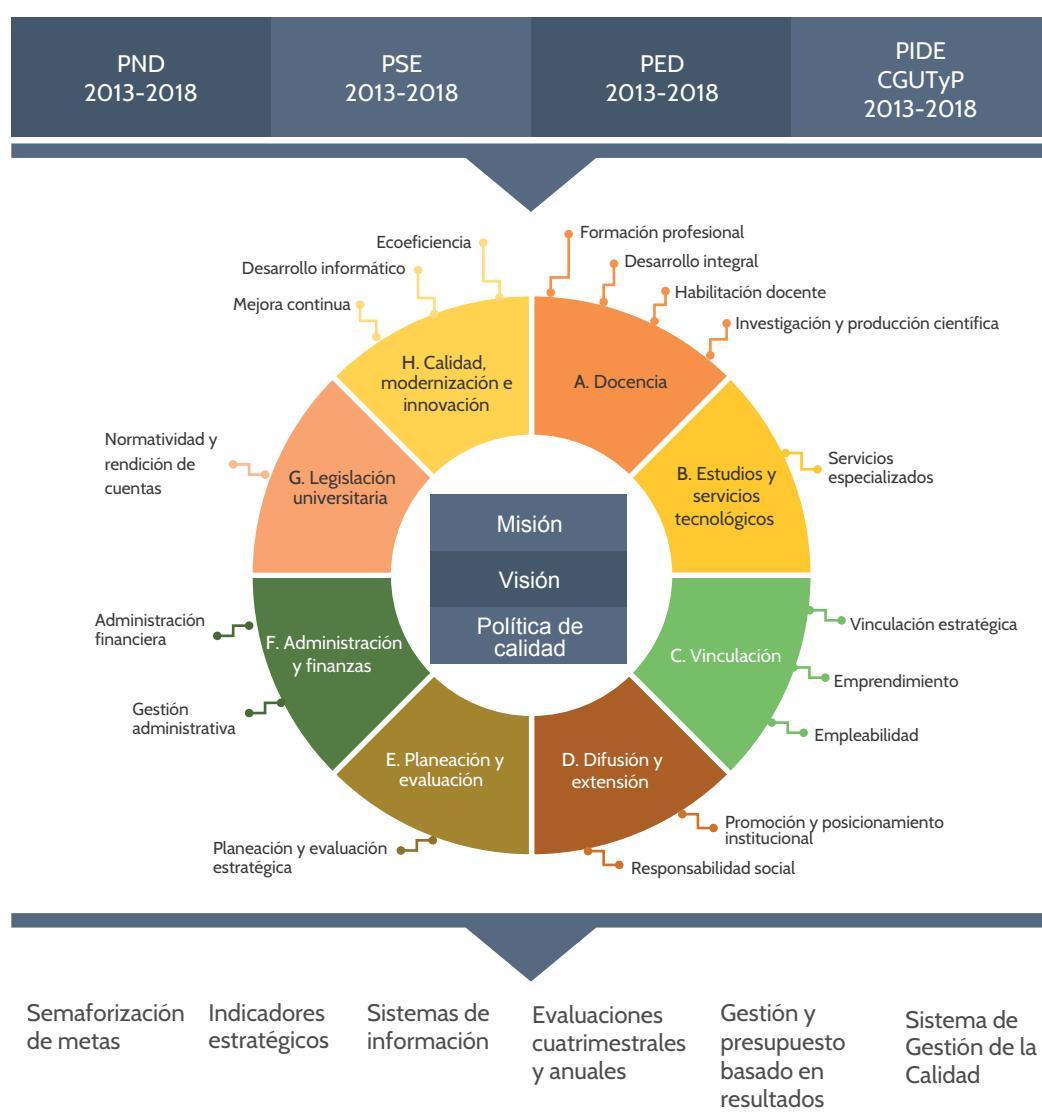
Destaca el establecimiento de semáforos de valuación que permitirán dar seguimiento a los resultados, detectando las áreas de oportunidad respectivas. Así, participando con el Sistema de

Gestión de la Calidad y las evaluaciones cuatrimestrales, se podrá llevar a efecto el monitoreo correspondiente, determinando las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos.

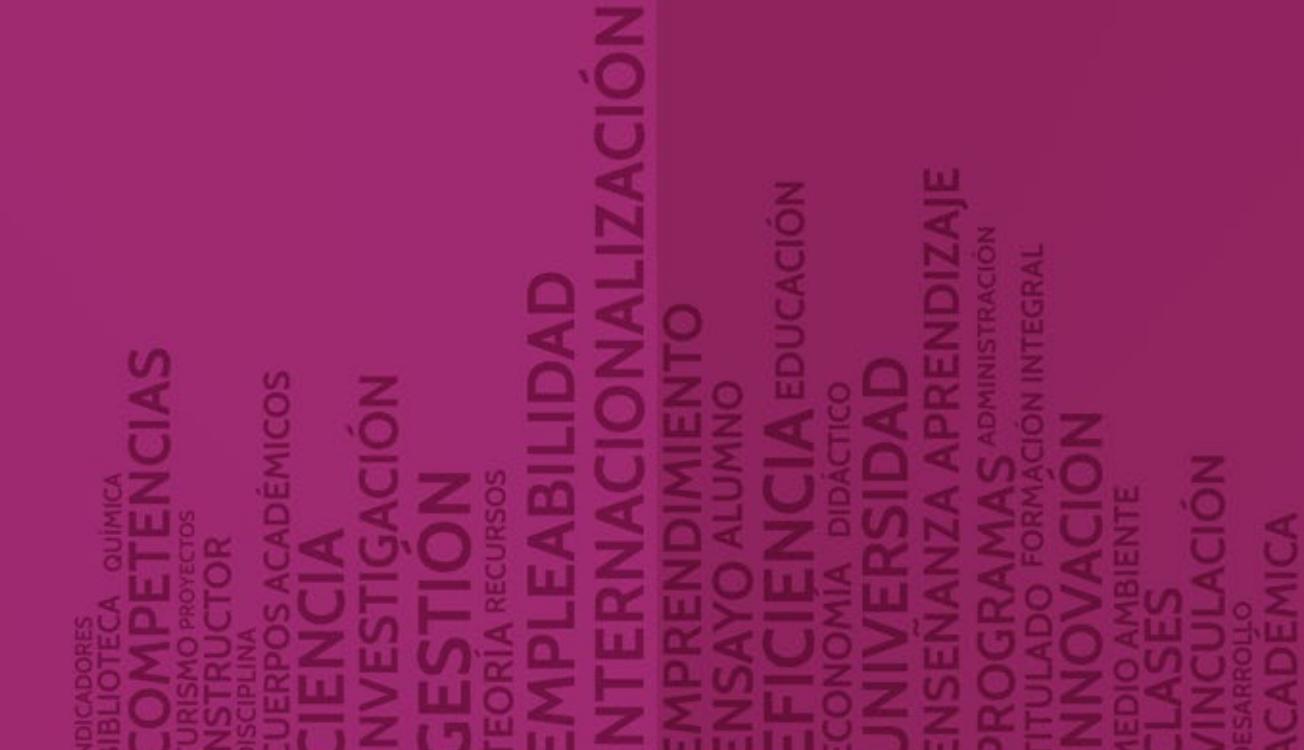
Conviene también subrayar la integración de un Presupuesto basado en Resultados, alineando los diecisiete programas del PIDE 2015-2019 a los programas presupuestarios, con su respectiva Matriz de Indicadores para Resultados. Este esfuerzo debe traducirse en racionalizar la asignación y ejecución de los recursos, con un seguimiento estratégico que tiene que garantizar la implementación o adecuación de acciones institucionales.

El Programa Institucional de Desarrollo 2015-2019 es el resultado del trabajo participativo entre los responsables de los procesos académicos, de vinculación y administración, la Dirección de Planeación y Evaluación, bajo la directriz de la Rectoría.

### Elementos estratégicos que integran el PIDE 2015-2019







# MARCO DE REFERENCIA





## MARCO DE REFERENCIA

### Educación: eficiencia, empleabilidad y emprendimiento

La educación se constituye como la mejor herramienta para impulsar el crecimiento económico, combatir la pobreza y reducir las brechas de desigualdad social. Se trata del elemento trascendental para el establecimiento de bases de progreso duraderas, sobre todo tratándose de países como México, en los que persisten las condiciones de marginación, atraso y falta de oportunidades para amplios sectores de población y considerables proporciones territoriales.

La relevancia de la educación estriba en su capacidad para posibilitar el aprovechamiento estratégico de la creatividad y el talento de los individuos, lo cual se refleja en un cambio estructural consistente en crecientes beneficios sociales. La relación entre la educación y el desarrollo económico ha sido objeto de múltiples estudios, especialmente en el marco de las tendencias a nivel global y las experiencias de distintos países y regiones, pero de manera especial en los casos de naciones que han logrado superar sus condiciones de subdesarrollo en las últimas décadas.

Las circunstancias actuales obligan a replantear los sistemas educativos hacia enfoques humanistas, pertinentes, de calidad y competitividad con la participación de instituciones, organismos y las propias comunidades. En este sentido, las publicaciones *La Declaración del Milenio, los Objetivos del Milenio, Educación para Todos y Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los bicentenarios* evidencian la conformación de asociaciones y compromisos para aunar esfuerzos hacia fines comunes.

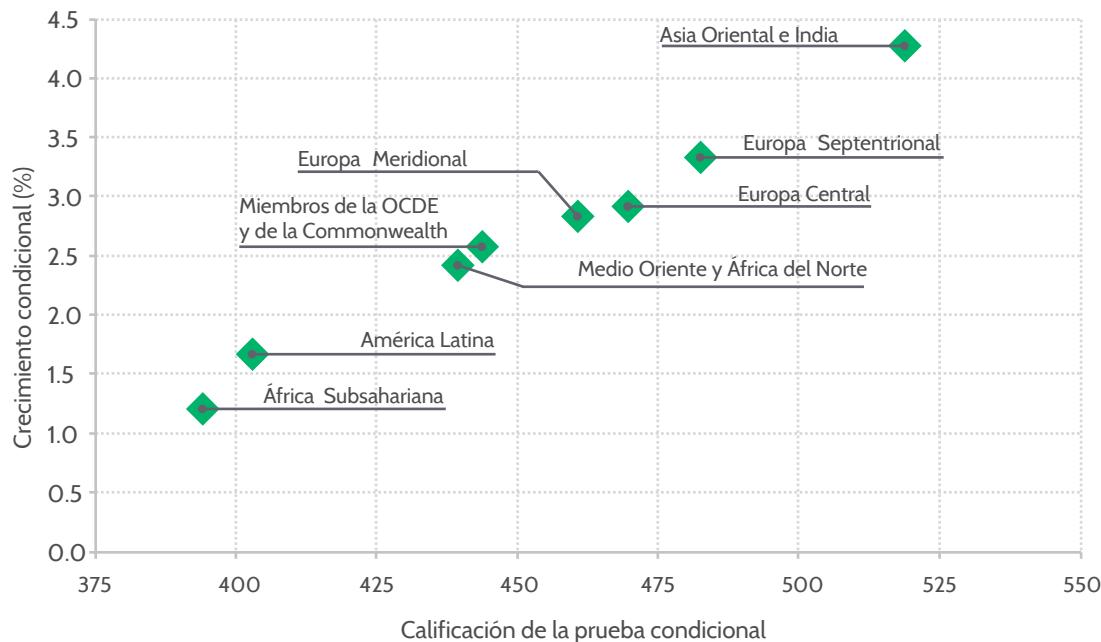
La formulación de políticas educativas con metas e indicadores específicos que permiten un seguimiento constante de los resultados alcanzados destaca como tendencia a nivel internacional; con ello, se impulsa la retroalimentación, la redefinición de estrategias y el cambio de acciones para el logro de los objetivos planteados originalmente. Mención especial merece el documento *Panorama de la Educación*, que presenta de forma anual una fotografía de los avances y de los retos en cada país integrante.

La mirada del mundo se enfoca en la educación; resulta claro que la simbiosis entre educación y empleo potencializa el desarrollo; el reto, por lo tanto, es mayúsculo.

En las naciones subdesarrolladas la pobreza junto a la falta o deficiencias en la educación, competencias laborales y en tecnologías de la información y comunicación generan un círculo que impide que las familias puedan acceder a mejores condiciones de vida. En consecuencia, las políticas educativas deben poner un decidido énfasis en los rubros de cobertura, continuidad, calidad, inclusión y equidad, impulsando la creación de fuentes de empleo, cuestión clave para sustentar el progreso.

Los estudios más importantes en la materia demuestran que el grado de desempeño educativo está directamente asociado al nivel de desarrollo. El caso de algunos países asiáticos corrobora cómo, en pocos años, es viable alcanzar altas tasas de crecimiento económico.

## Relación entre el desempeño educativo y el crecimiento económico en las regiones del mundo

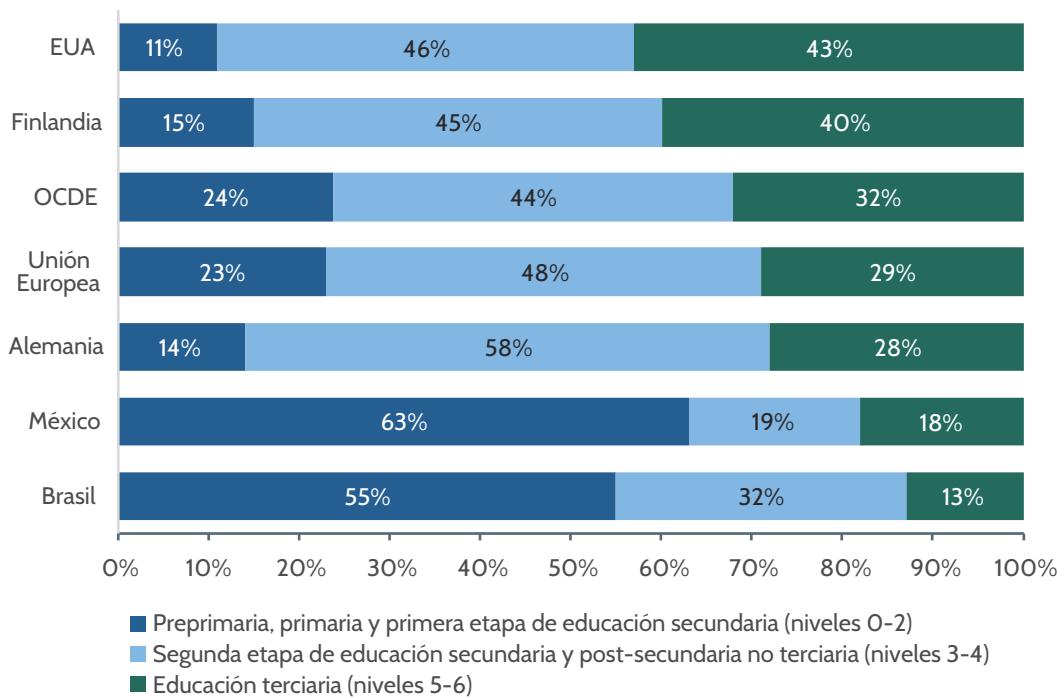


Fuente: Mejores competencias. Mejores empleos. Mejores condiciones de vida. Un enfoque estratégico de las políticas de competencias. OCDE (2013)

Vale la pena señalar que si bien es cierto que a escala mundial la población con estudios en nivel superior se ha incrementado, aún se cuenta con elevadas proporciones de deserción escolar y bajos porcentajes de eficiencia terminal. En las naciones subdesarrolladas se tiene que luchar además con rezagos históricos en los rubros de empleo, vivienda, acceso a servicios públicos y dispersión de la población. Asimismo, los grupos vulnerables -en especial los provenientes de etnias, ancestralmente rezagados por las civilizaciones modernas-, deben enfrentar adicionalmente la barrera del idioma y la cultura, el difícil acceso a las tecnologías de la información y comunicación, destacando el internet, que son los medios de enlace global imperantes.

Más allá de los modelos económicos y las diferentes posturas ideológicas, la educación representa el principal instrumento para el impulso del desarrollo. Los recursos públicos y privados que se destinan son visualizados como la mejor inversión social a futuro, donde se entiende plenamente que a mayor nivel educativo de la población se tienen más garantías para alcanzar mejores condiciones de vida.

### Nivel de formación de la población de 25 a 64 años de edad (países seleccionados; 2012)



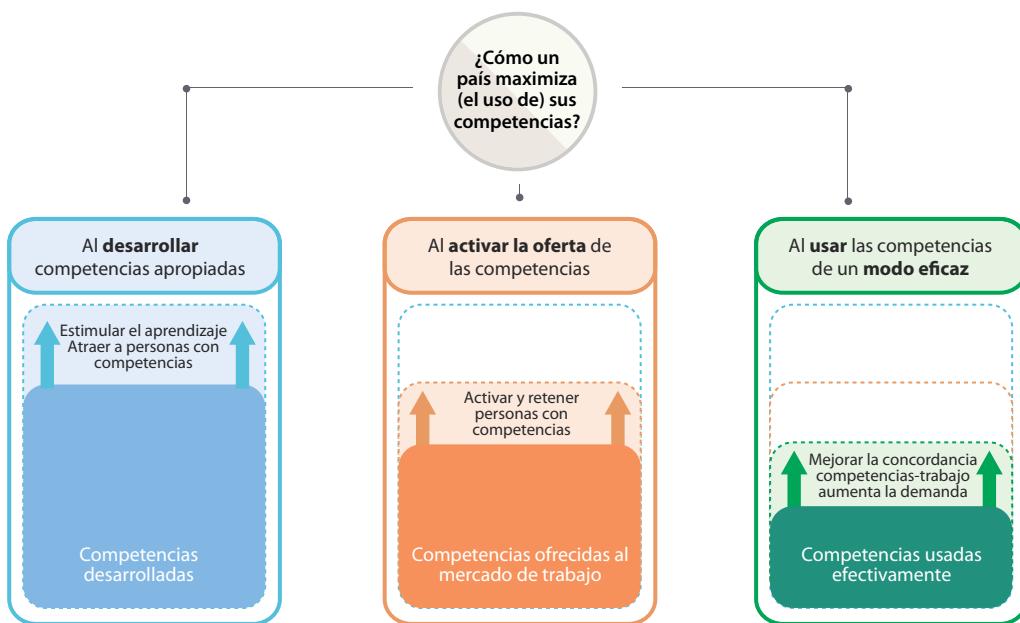
Fuente: Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2014. Informe español (2014)

En 2011 los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) gastaron una media de 6.1% del PIB en instituciones educativas; ese mismo año México destinó el equivalente a 6.2%; a su vez, naciones como Argentina, Corea del Sur, Dinamarca, Islandia, Israel, Noruega y Nueva Zelanda invirtieron más de 7%. Es preciso subrayar que en el caso de nuestro país alrededor de 93% de los recursos ejercidos se aplicaron para pago de remuneraciones al personal, lo que se traduce en un bajo margen financiero de maniobra para atender rubros de alta relevancia.

Durante los últimos años las políticas públicas en México han procurado el fortalecimiento de la educación superior. Según datos de la OCDE, en 2013 el 80% de la población ocupada a nivel nacional contaba con educación terciaria, mientras que dicho parámetro se ubicó en 64% para quienes únicamente habían cursado preprimaria, primaria y primera etapa de secundaria.

Es fundamental dejar en claro que un mayor nivel educativo no garantiza mejores oportunidades de empleo. El mundo dinámico en el que vivimos exige a los jóvenes que pretendan incorporarse al mercado laboral o buscan mejorar sus condiciones de trabajo contar con habilidades en temas de tecnologías de la información, manejo, análisis y uso de información, así como poseer la capacidad de adaptación y de influir en el entorno. Por lo tanto, la educación superior debe asumir el reto de mejorar las competencias de las personas para que puedan ser agentes del cambio económico y social.

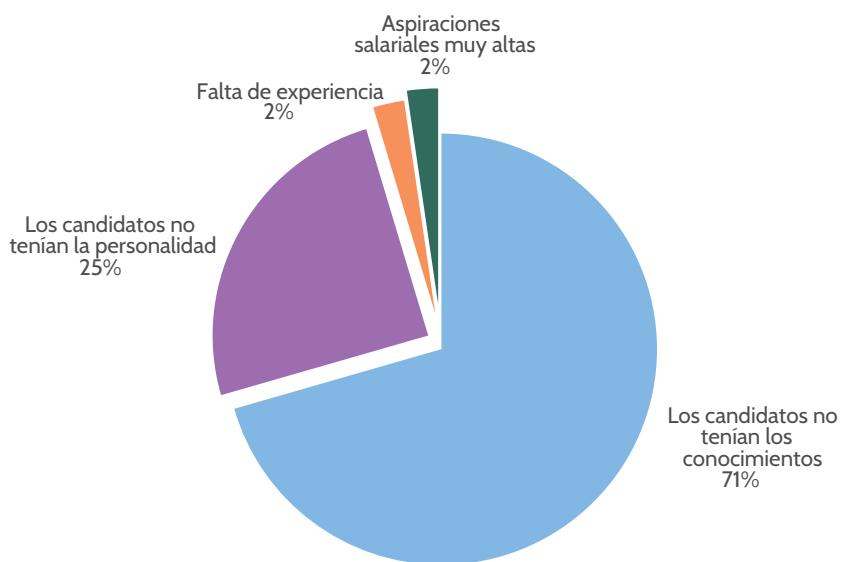
## El marco de la estrategia de competencias de la OCDE



Fuente: Mejores competencias. Mejores empleos. Mejores condiciones de vida. Un enfoque estratégico de las políticas de competencias. OCDE (2013)

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que los jóvenes tienen tres veces mayor probabilidad de estar desempleados. Empero, datos del Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C. (CIDAC) en 2014 indican que 26% de las empresas manifestaron no encontrar trabajadores, especialmente jóvenes, con el perfil adecuado de competencias respecto a sus requerimientos.

## Resultados de la Encuesta de Competencias Profesionales 2014 del CIDAC; empleabilidad de profesionistas jóvenes



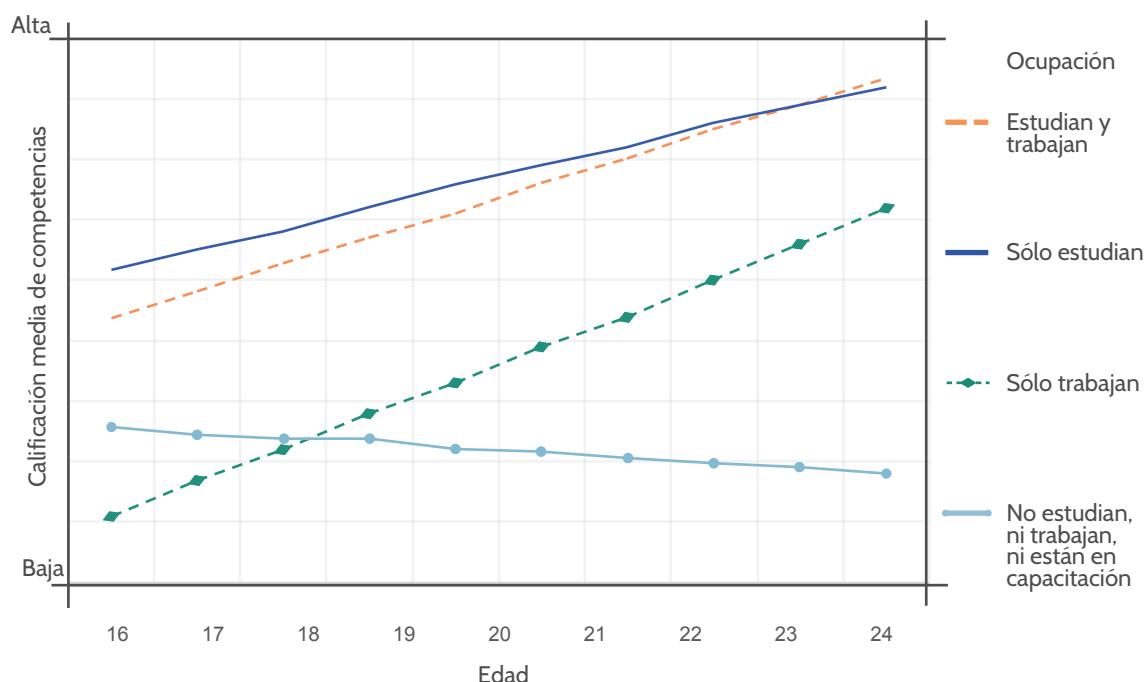
Fuente: Encuesta de Competencias Profesionales 2014 (ENCOP). ¿Qué buscan -y no encuentran- las empresas en los profesionistas jóvenes? Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C. (CIDAC)

En los países pertenecientes a la OCDE las necesidades de capital humano con competencias cognitivas no rutinarias y competencias interpersonales se han incrementado, en detrimento de aquellas que están relacionadas con las cognitivas rutinarias, artesanales, trabajo físico y tareas físicas repetitivas; la mayor demanda que existe es de elementos especializados para trabajos vinculados con la tecnología. Se observa una tendencia donde los empleados menos calificados son enviados a labores rutinarias y a servicios que no pueden automatizarse, lo cual se refleja en menores posibilidades de crecimiento y acceso a mejores salarios; de esta manera se potencializan el subempleo y el desempleo.

Este fenómeno se explica por la marcada desvinculación entre la formación que brindan las instituciones de educación superior con la realidad de su entorno productivo y social. En virtud de lo anterior, para que la paridad entre educación y empleo se traduzca en cambios positivos para los países, las universidades están obligadas a mantener la pertinencia de su oferta educativa.

Las necesidades de actualización se refieren al análisis social permanente, donde el acercamiento de los estudiantes a través de las prácticas en las propias empresas y organizaciones es indispensable para adquirir las habilidades claves para la rápida incursión en el mercado laboral. Las estadísticas demuestran que los jóvenes que estudian -pero sobre todo los que estudian y trabajan- tienen competencias más elevadas y ventajas sustantivas en el plano del desarrollo profesional.

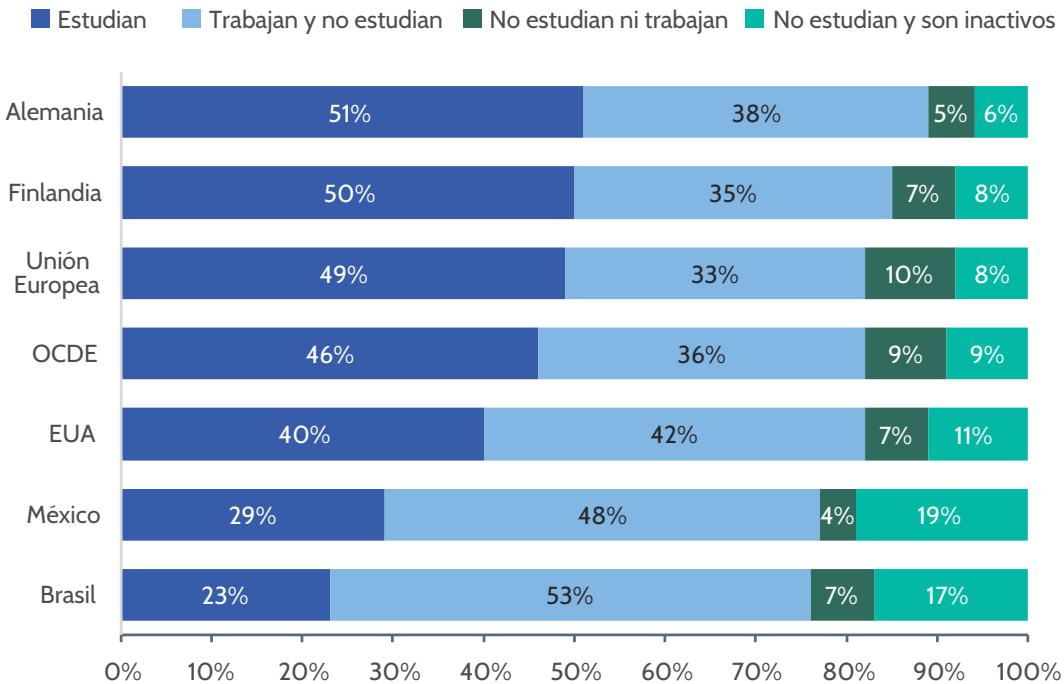
#### Relación entre la edad, ocupación y competencias básicas de los jóvenes



Fuente: Mejores competencias. Mejores empleos. Mejores condiciones de vida. Un enfoque estratégico de las políticas de competencias. OCDE (2013)

Las cifras de la OCDE indican que 23% de los mexicanos con edades entre los 20 y 24 años no tienen empleo ni están matriculados en alguna institución educativa, 29% estudian, en tanto que 48% trabajan y no estudian. Se observa también que en las naciones más desarrolladas las proporciones de jóvenes que estudian o trabajan son más elevadas.

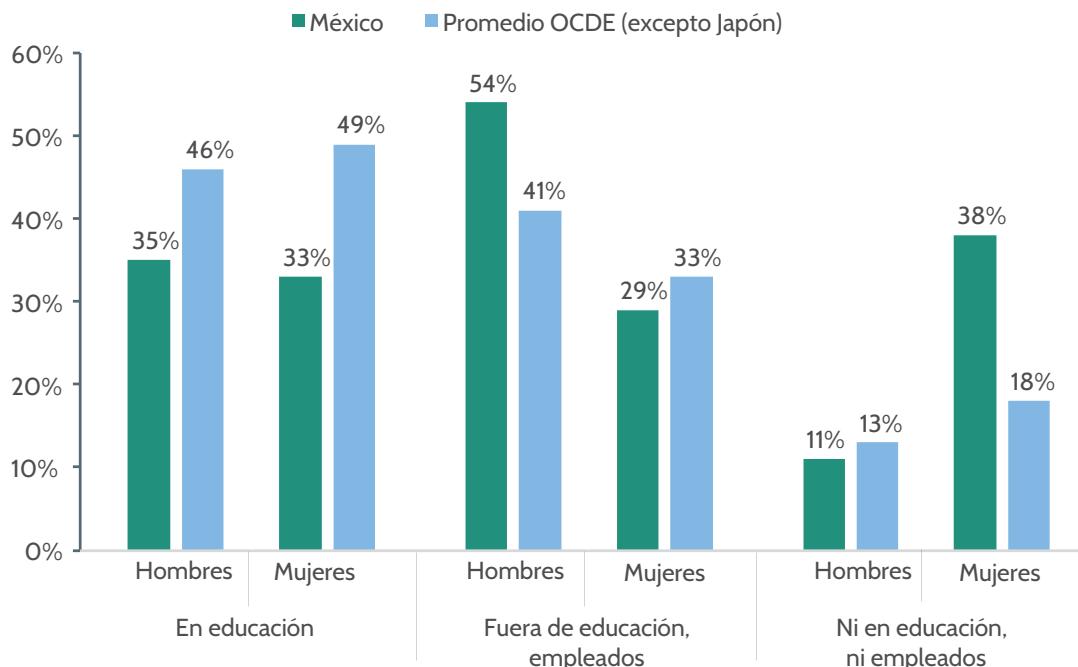
### Situación laboral de la población de 20 a 24 años de edad (países seleccionados; 2012)



Fuente: Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2014. Informe español (2014)

Cuando se analizan las variables de empleo y estudio entre la población joven, tomando en consideración el género, los índices son también interesantes. En cuanto a la población entre 15 y 29 años de edad en México las proporciones de hombres que estudian se sitúan en 35%, por 33% en mujeres; a su vez, 54% de los hombres trabajan y no estudian, por 29% de las mujeres; y, por último, 11% de los hombres ni estudian ni trabajan, siendo este valor de 38% para las mujeres. Las cifras promedio de los países de la OCDE muestran una disparidad poco significativa.

**Porcentaje de jóvenes entre 15 y 29 años de edad en educación y fuera de ella, empleados y no empleados, por género (2014)**



Fuente: México-Nota país-Panorama de la educación 2014: indicadores de la OCDE (2014)

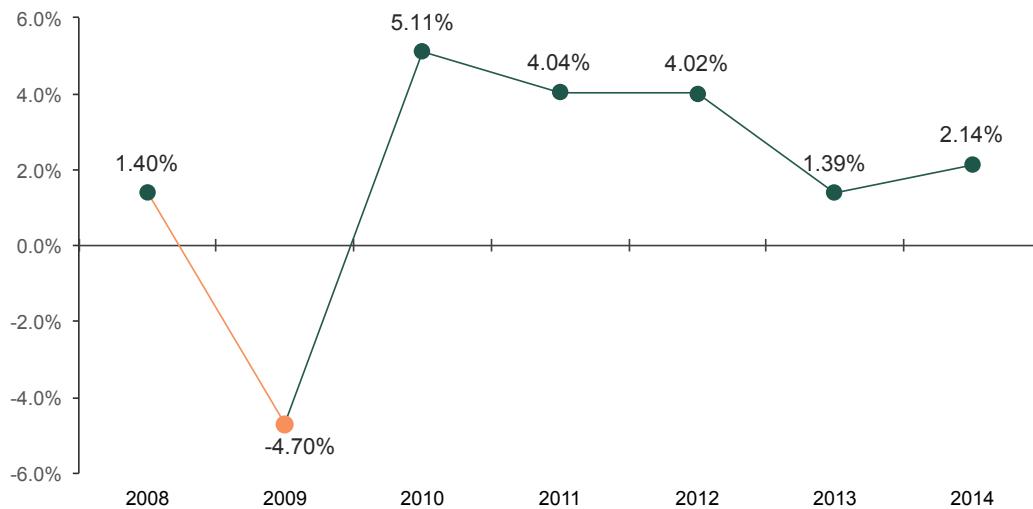
Los esfuerzos implementados en México por ampliar la cobertura en educación superior han sido considerables. Para el ciclo escolar 2014-2015, de acuerdo al Tercer Informe de Gobierno presidencial, el parámetro se ubica en 34.1%, es decir, alrededor de cinco puntos porcentuales más que durante el periodo 2010-2011, con un crecimiento de matrícula de casi una quinta parte en los cuatro años.

Hacia el interior de la República se tiene una marcada heterogeneidad en las tasas de cobertura. En el ciclo escolar actual entidades como Oaxaca, Chiapas y Guerrero presentan proporciones de atención en nivel superior de alrededor de una quinta parte; en tanto, en el Distrito Federal es de 83.1%, en Sinaloa de 48.2%, en Sonora de 47.1%, en Colima de 41.6% y en Nuevo León de 41.1%. El estado de Tabasco cuenta con una cobertura de 34.4%, ligeramente mayor al promedio nacional.

En términos generales México se caracteriza por una serie de sustantivas desigualdades a nivel regional, donde el sureste destaca por contar con las menores tasas de crecimiento económico, baja cobertura educativa en nivel superior, reducida innovación y dificultades para el acceso a tecnología de avanzada.

El comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB) nacional refleja en buena medida signos de recuperación a partir de la crisis de 2009, aunque con una desaceleración en 2013 y 2014. Este indicador -el más importante de la economía- denota los retos que tiene la nación para impactar positivamente el empleo, reducir la pobreza y mejorar la distribución del ingreso.

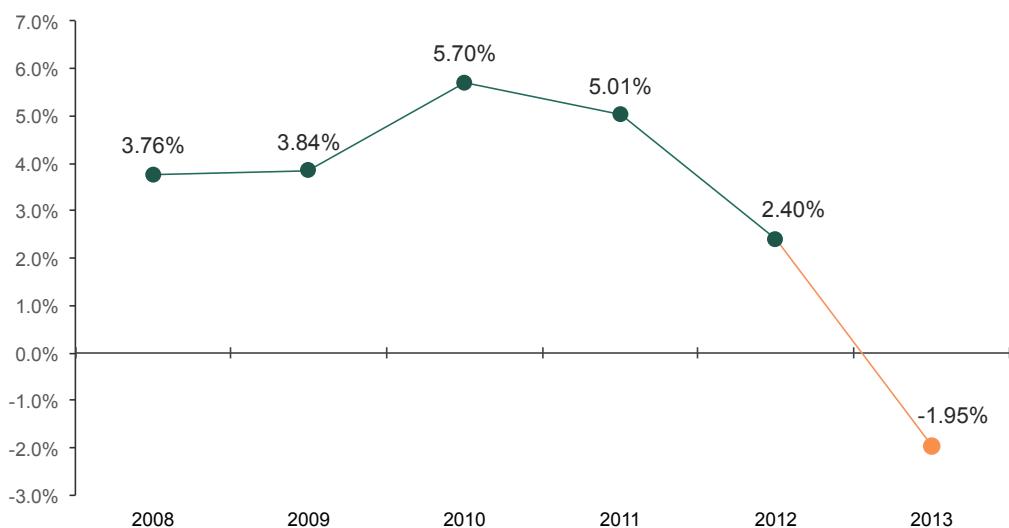
**Tasa de crecimiento anual del Producto Interno Bruto en México (2008-2014).  
Cifras revisadas con carácter preliminar a partir de 2012**



Fuente: SCNM. Producto Interno Bruto Trimestral 1993-2015, año base 2008, 1º trimestre del 2015. INEGI.  
Información consultada el 21 de agosto de 2015 en la página electrónica del INEGI

En el caso del estado de Tabasco -cuya economía es dependiente del sector secundario, en especial la minería, por la relevancia de la extracción de petróleo y gas natural- el PIB local presentó interesantes tasas de crecimiento entre 2008 y 2011, aunque a partir de 2012 se observa una caída considerable. La entidad atraviesa desde hace varios años una desfavorable situación económica y social, cuyas evidencias sustanciales son las altas tasas de desempleo e inseguridad.

**Tasa de crecimiento anual del Producto Interno Bruto en Tabasco (2008-2013).  
Cifras revisadas con carácter preliminar a partir de 2012**

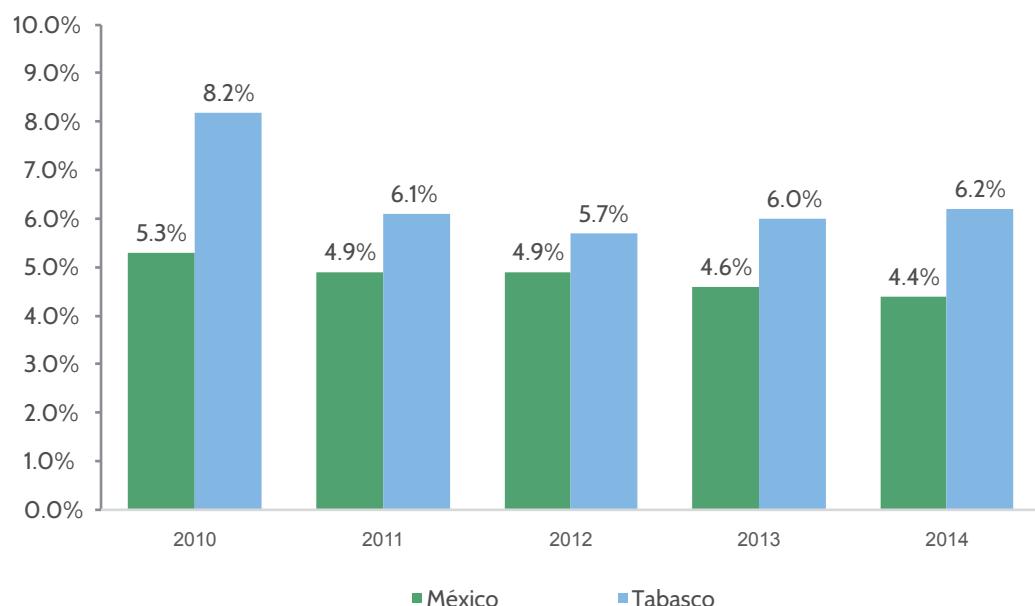


Fuente: SCNM. Producto Interno Bruto por entidad federativa. Tabasco. Variación porcentual en valores constantes. INEGI.  
Información consultada el 21 de agosto de 2015 en la página electrónica del INEGI

Durante los últimos años, el país en su conjunto ha observado resultados menos favorables que los estimados en cuanto al PIB y el empleo. Los jóvenes mexicanos -especialmente los egresados de instituciones de educación superior- enfrentan complicadas condiciones para incorporarse al mercado laboral, lo cual se refleja en tasas de desempleo especialmente elevadas en estos grupos poblacionales.

Conviene subrayar que los analistas gubernamentales y del sector privado consideran que la puesta en marcha de las reformas estructurales, pese a la situación desfavorable que presenta el precio en el mercado mundial de hidrocarburos, se traducirá en mejores escenarios de expansión en los meses y años siguientes. Se espera que el estado de Tabasco, con el previsible aumento de inversiones en el sector energético, experimente una nueva etapa de despegue, emulando lo ocurrido a finales de los años setenta y principios de los ochenta del siglo XX.

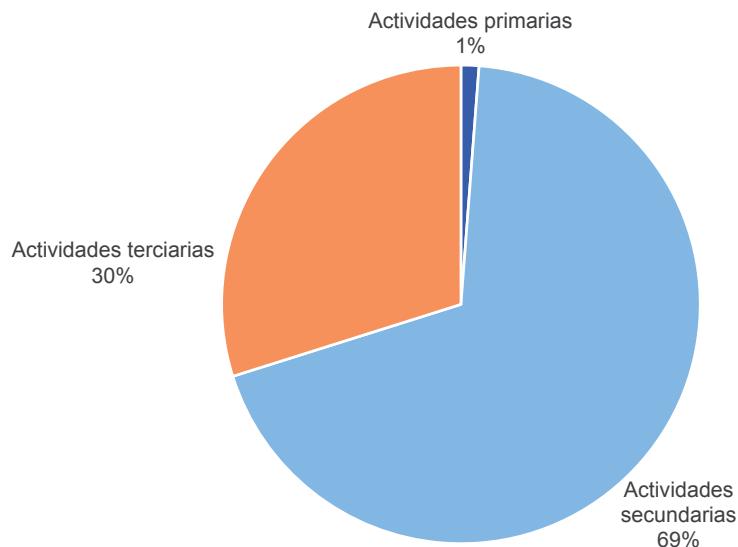
**Tasa anual de desocupación con respecto a la Población Económicamente Activa (PEA) de 15 y más años de edad. Último trimestre de cada año**



Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Banco de Información Económica. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Información consultada el 21 de agosto de 2015 en la página electrónica del INEGI

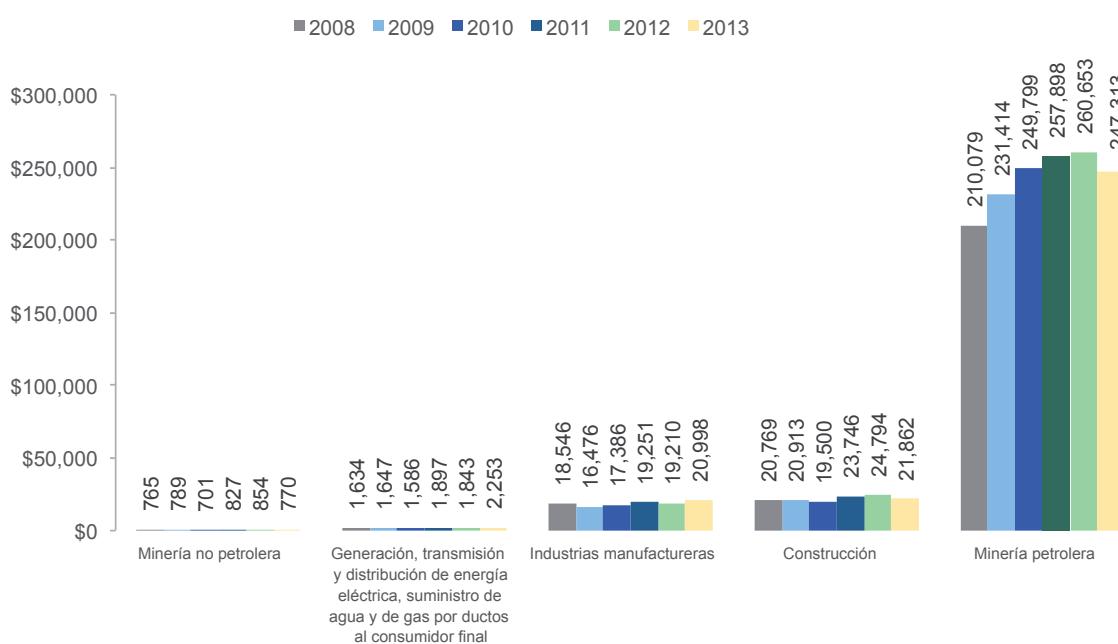
El empleo en Tabasco se concentra en el sector gubernamental y la actividad petrolera. En consecuencia, los polos de desarrollo se ubican alrededor de las estructuras públicas y las zonas de extracción de hidrocarburos. El sector servicios -con un importante empuje económico en la entidad- está vinculado a los ingresos que perciben los trabajadores de los tres órdenes de gobierno, de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y de las compañías contratadas por la paraestatal.

**Distribución por actividades económicas del Producto Interno Bruto en Tabasco (2013).  
Cifras revisadas con carácter preliminar**



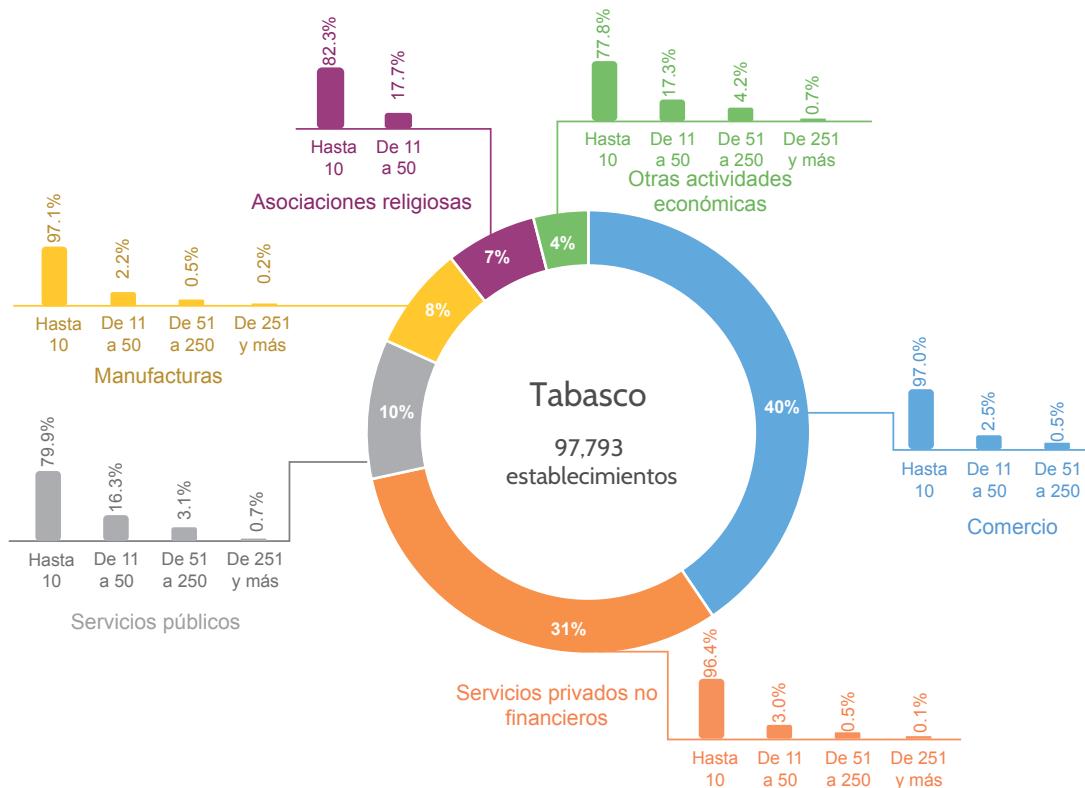
Fuente: PIB y Cuentas Nacionales. Producto Interno Bruto por entidad federativa. Tabasco. INEGI. Información consultada el 21 de agosto de 2015 en la página electrónica del INEGI

**Distribución por actividades secundarias del PIB en Tabasco (2008–2013).  
Millones de pesos. Cifras revisadas con carácter preliminar a partir de 2012**



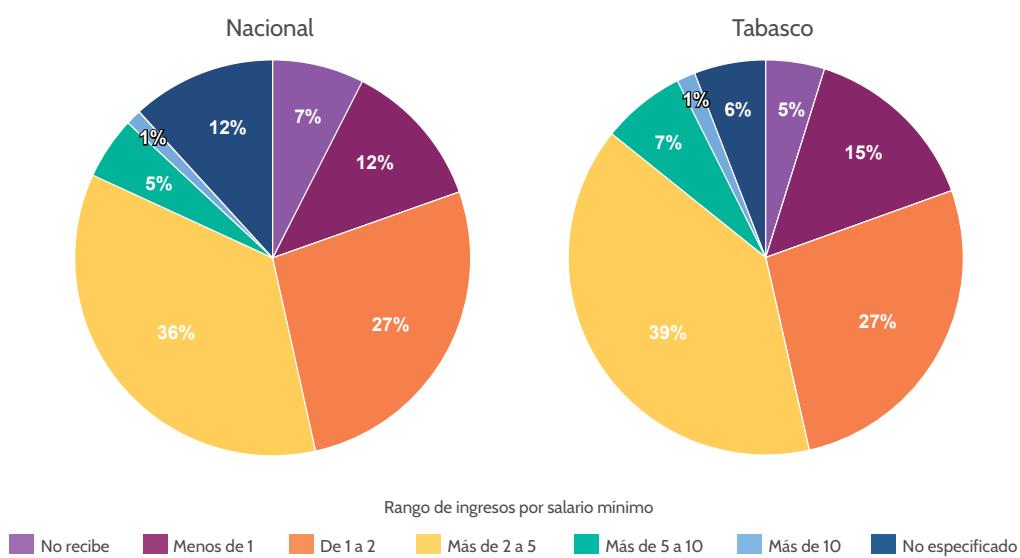
Fuente: PIB y Cuentas Nacionales. Producto Interno Bruto por entidad federativa. Tabasco. INEGI. Información consultada el 21 de agosto de 2015 en la página electrónica del INEGI

## Tamaño de los establecimientos en Tabasco por actividad económica; por número de personas (2014)



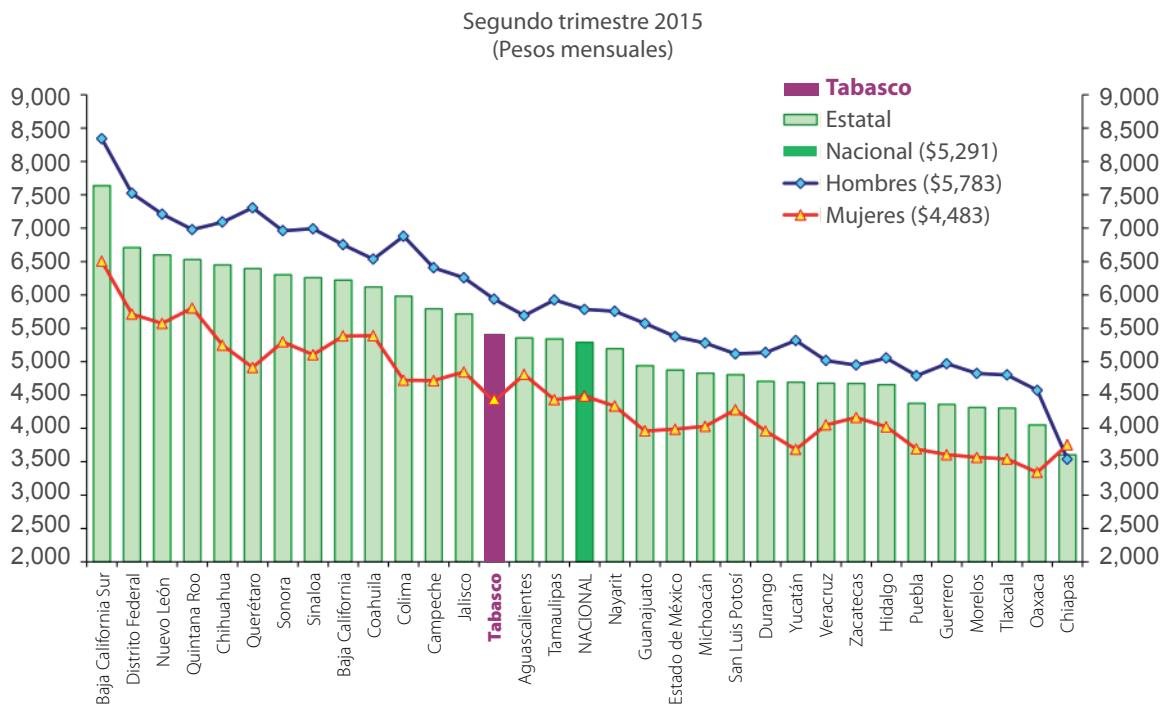
Fuente: Censos Económicos 2014. Resultados definitivos. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Información consultada el 21 de agosto de 2015 en la página electrónica del INEGI

## Ocupados por nivel de ingreso, en salarios mínimos (2015)



Fuente: Información laboral Tabasco agosto 2015. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Información consultada el 21 de agosto de 2015 en la página electrónica de la STPS

## Ingreso promedio de la población ocupada (2015)



Fuente: Información laboral Tabasco agosto 2015. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Información consultada el 21 de agosto de 2015 en la página electrónica de la STPS

Se prevé que las actividades que tendrán considerables indicadores de expansión serán -además de la minería- las agroindustrias, el turismo, los servicios de apoyo a negocios y las energías renovables. Esto implicará la demanda de personal capacitado en el corto y mediano plazos.

Es importante destacar la trascendencia del emprendimiento como alternativa para hacer frente a la falta de oportunidades o, en su caso, para acceder a mejores condiciones de ingreso personal y familiar. Los gobiernos -en sus tres esferas de participación- han implementado programas de apoyo para el fomento de negocios, sobre todo entre la población juvenil. Las instituciones de educación superior, por su parte, cumplen un papel relevante en este campo, fundamental para mejorar las condiciones de vida de amplios sectores.

El Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) ha conformado proyectos, redes y eventos, gestionando fondos financieros para apoyar iniciativas viables en términos económicos y sociales. Los organismos empresariales y diversas instituciones privadas han establecido mecanismos para incentivar la participación de un cada vez mayor número de personas en esfuerzos formales de emprendimiento.

El quehacer correspondiente de las universidades en este sentido cobra una creciente relevancia al apoyar entre los estudiantes y egresados la formación asociada al emprendimiento, incluso con la conformación de incubadoras de empresas dentro de sus instalaciones, destinando

para tal fin recursos humanos, materiales y financieros. La mayor virtud de este proceso tiene que ver con el acompañamiento técnico y metodológico, así como la asesoría permanente, sobre todo en cuanto a opciones de fuentes de financiamiento.

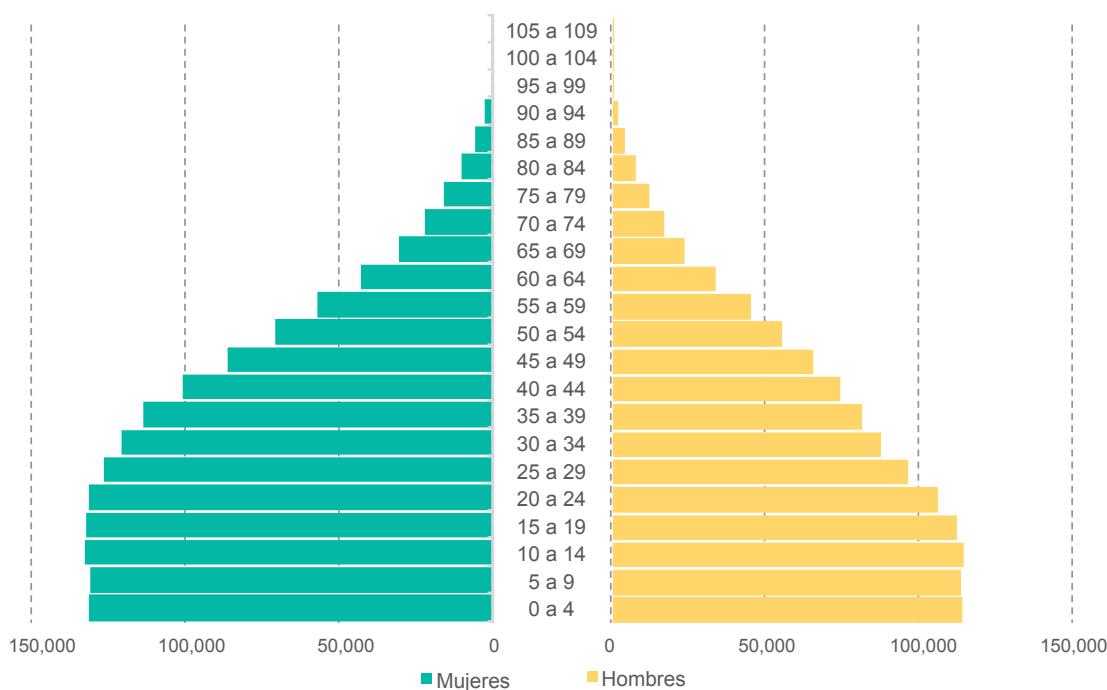
### Educación: inclusión y equidad

En el documento *Metas educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los bicentenarios* están definidos los objetivos y las acciones tendentes a mejorar los indicadores de cobertura, en primer término, pero con el direccionamiento hacia acciones de inclusión, equidad, igualdad y la no discriminación mediante la participación activa de la sociedad en la acción educadora. Estos mismos preceptos se enmarcan en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, al igual que el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 de Tabasco.

El reto para el sistema educativo nacional, en la vertiente superior, seguirá siendo ampliar la cobertura; en este sentido, para 2025 se estima que la población en edad de cursar educación universitaria será de más de 300 mil personas.

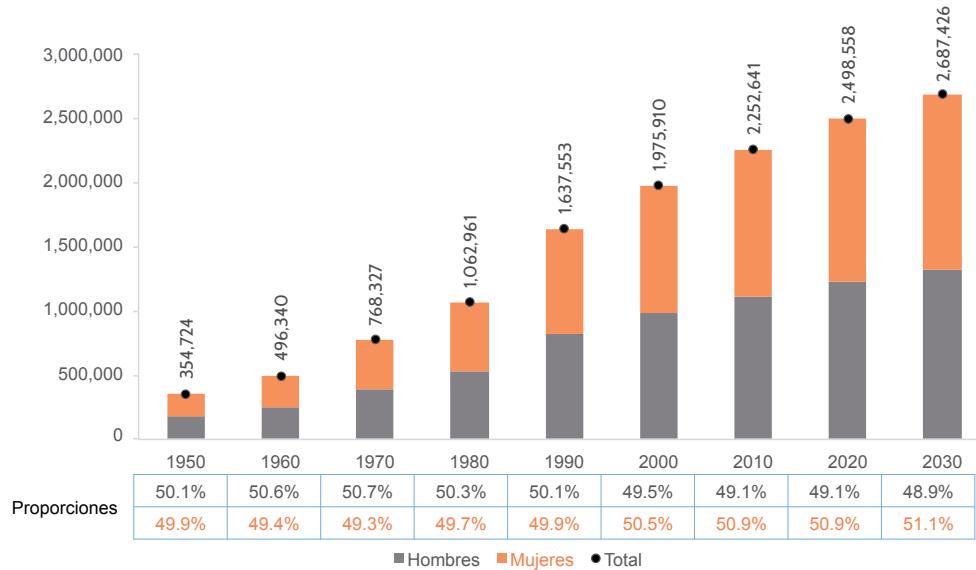
Para el caso del estado de Tabasco -cuya población observa un crecimiento sostenido- las proporciones mayores de habitantes se ubican en edad de estudio y ocupación económica. Se prevé que el número de personas en la entidad ascienda a 2.5 millones en 2020.

Pirámide poblacional de Tabasco (2015)



Fuente: proyecciones y estimaciones de la población 2010-2050. Consejo Nacional de Población (CONAPO).  
Información consultada el 21 de agosto de 2015 en la página electrónica del CONAPO

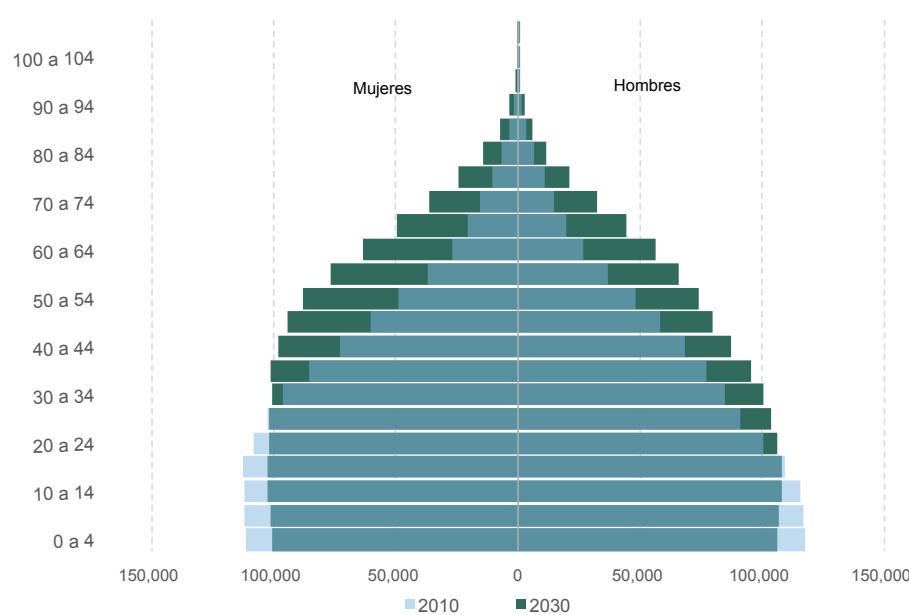
## Población en Tabasco a mitad del año por género. Valores alcanzados y proyecciones (1950-2030)



Fuente: censos y conteos de población y vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y proyecciones y estimaciones de la población 2010-2050. Consejo Nacional de Población (CONAPO). Información consultada el 21 de agosto de 2015 en las respectivas páginas electrónicas

Para 2030 se pronostica que en Tabasco dos terceras partes de la población se ubique en edad productiva. Este parámetro se traduce en nuevos retos en cuanto a la generación de políticas públicas en materia de educación y empleo, donde el aprovechamiento estratégico de las potencialidades productivas es una inmejorable oportunidad para consolidar el desarrollo de los factores locales.

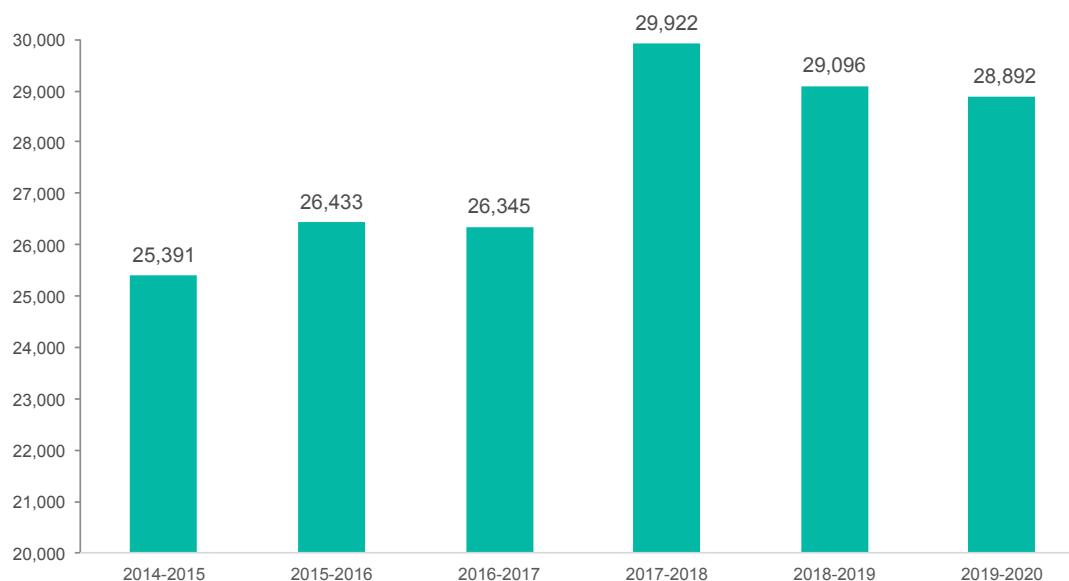
## Comparativo de la pirámide poblacional de Tabasco (2010 y 2030)



Fuente: proyecciones y estimaciones de la población 2010-2050. Consejo Nacional de Población (CONAPO). Información consultada el 21 de agosto de 2015 en la página electrónica del CONAPO

Las estimaciones contenidas en el Sistema Nacional de Información Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública (SEP) infieren que de 2014 a 2020 la matrícula en educación superior en Tabasco crecerá 20%, es decir, el triple que el incremento de la población total en dicho periodo. Esto traerá consigo la necesidad de crear diez universidades adicionales en el estado.

### Proyección de egresados de educación media superior en Tabasco (2015-2019)



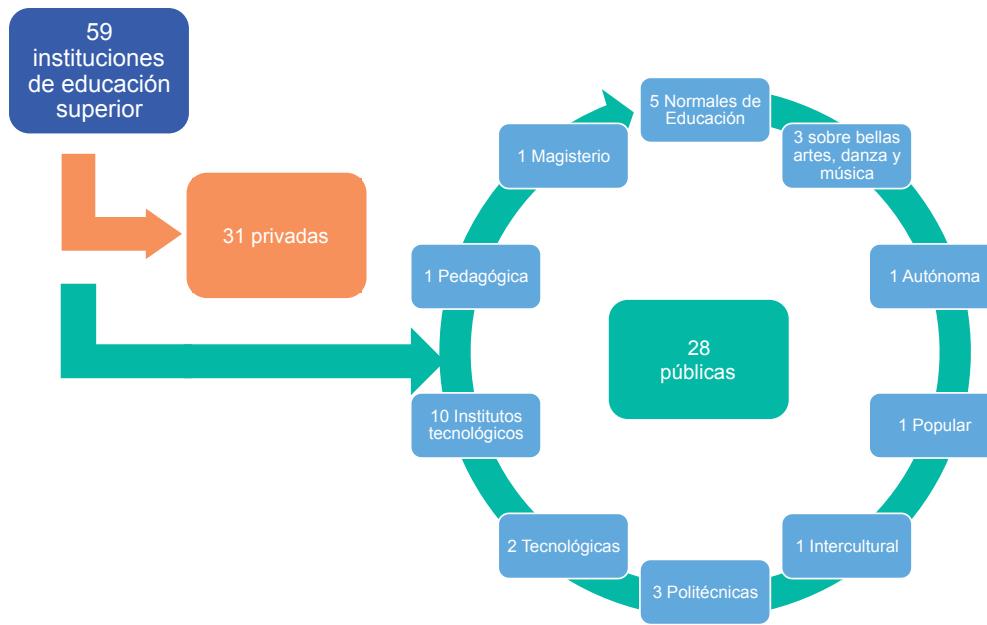
Fuente: Sistema para el Análisis de la Estadística Educativa. Dirección General de Planeación y Estadística Educativa. Secretaría de Educación Pública. Información consultada el 21 de agosto de 2015 en la página electrónica de la Subsecretaría de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas

Es pertinente señalar que el escenario complejo respecto al financiamiento de las instituciones de educación superior se traduce en limitaciones presupuestales provenientes de fondos públicos, por lo cual las universidades deben participar con proyectos relevantes en convocatorias, aplicar tecnologías que propicien la eficiencia de sus procesos, vincularse más con el sector productivo y procurar la generación de recursos propios.

Las instituciones educativas, además de elevar los índices de cobertura, deben trabajar de manera permanente por mejorar la calidad. Esto también tiene implicaciones en los temas de inclusión y equidad, como retos particulares en el marco de la función social de las universidades.

La diversificación de programas educativos tiene que basarse en las condiciones y potencialidades por el lado de la demanda de los sectores productivos, asociándose con la atención de regiones y grupos de menor grado de desarrollo relativo. La creación y consolidación de los nuevos subsistemas -tales como el de universidades tecnológicas y politécnicas, en zonas estratégicas y de menor cobertura- tiene como propósito fundamental coadyuvar en que los egresados sean agentes de un cambio caracterizado por mayores oportunidades de desarrollo en sus comunidades.

## Instituciones de educación superior en Tabasco (2014)



Fuente: Subsecretaría de Educación Media y Superior en el estado, ciclo escolar 2013-2014. Información proporcionada en medio electrónico

## Educación: internacionalización, investigación e innovación

La expansión de los tratados e intercambios comerciales, el quehacer de los medios de comunicación masiva, pero sobre todo las nuevas tecnologías de la información e internet facilitan los procesos de internacionalización, lo cual incluye también los esquemas de vinculación hacia el exterior de las universidades respecto a la movilidad de alumnos y docentes, el intercambio de información académica, las redes de colaboración y los proyectos de investigación. La tendencia que se observa es la formación académica en el extranjero con reconocimiento oficial, en algunos casos a través de un ordenador y en línea.

Esta dinámica representa un requerimiento adicional para las instituciones de educación superior en la búsqueda de ventajas competitivas y la obtención de mejores resultados académicos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) estima una expansión sustancial en la educación internacional, previendo para 2025 un total de 7.2 millones de estudiantes, esto es, 6 veces más que en el año 2000.

Es importante señalar que los beneficios a corto plazo para un país en términos de internacionalización ocurren por la vía de la investigación, toda vez que la conformación de redes colaborativas y proyectos trae consigo la generación de capital intelectual para el desarrollo tecnológico y la innovación.

El principal motor de este proceso en México es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) que fomenta la investigación y el desarrollo tecnológico mediante becas, apoyos y proyectos de financiamiento.

Conviene apuntar que en el documento publicado por CONACYT en 2013, *Informe General de la Ciencia y Tecnología*, entre 2010 y 2013 la población con estudios de nivel superior ocupada en actividades de ciencia y tecnología se incrementó un 8%, llegando a representar 20.9% de los habitantes de 18 años o más. En tanto, los integrantes del Sistema Nacional de Investigadores se ubicaron en 21,258 en 2013, 29% más que en 2010. En el caso de Tabasco, para 2013 había sólo 131 investigadores reconocidos a nivel nacional, es decir, 0.6% del total en el país.

En 2013 fueron concedidas 10,343 patentes en México, de las cuales sólo 3% estaba a cargo de personas de origen mexicano. En lo que respecta a Tabasco, el último dato disponible, que corresponde a 2012, indica que únicamente fueron concedidas 13 patentes para habitantes de la entidad.

Tratándose del coeficiente de inventiva, es decir, la relación de solicitudes nacionales por cada diez mil habitantes, en 2013 el parámetro se ubicó en 0.10; en contraparte, la dependencia hacia las solicitudes de extranjeros respecto a los nacionales fue de 11.75.

Resulta por lo tanto evidente que las universidades requieren trabajar de manera conjunta con las instancias gubernamentales, la iniciativa privada y el sector social para potencializar el capital intelectual, la investigación y el desarrollo tecnológico a través de la internacionalización.

### **La planeación del desarrollo en la educación superior**

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 y el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 contienen la visión, estrategias, líneas de acción e indicadores que fueron establecidos como directrices fundamentales para las instituciones de educación superior.

El Programa Institucional de Desarrollo 2015-2019 de la Universidad Tecnológica de Tabasco adopta estos documentos como elementos referenciales, asumiendo plenamente el reto de participar activamente en un modelo económicamente viable y socialmente responsable.

## Alineación al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

### 3. México con educación de calidad

	Objetivo	Estrategias				
		3.1.1	3.1.3	3.1.4	3.1.5	3.1.6
3.1	Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con <b>educación de calidad</b>	Un sistema de <b>profesionalización docente</b> que promueva la formación, selección, actualización y evaluación	Planes y <b>programas de estudio pertinentes</b> para que los estudiantes avancen exitosamente en su trayectoria educativa	Disminuir el <b>abandono escolar</b> , mejorar la <b>eficiencia terminal</b> y aumentar la <b>tasa de transición</b>	Nuevas <b>tecnologías de la información y comunicación</b> en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Sistema Nacional de Evaluación para la <b>medición y evaluación de la educación</b>
3.2	Garantizar la <b>inclusión y la equidad</b> en el Sistema Educativo	Oportunidades de acceso a la educación	Apoyos a niños y jóvenes en situación de desventaja o vulnerabilidad		Nuevos <b>servicios educativos</b> , ampliar los existentes y aprovechar la <b>capacidad instalada</b>	3.2.1 3.2.2 3.2.3
3.3	Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la <b>formación integral</b> de los ciudadanos	La <b>cultura</b> entre los servicios básicos brindados para <b>favorecer la cohesión social</b>		Acceso universal a la cultura mediante el uso de las <b>tecnologías de la información y la comunicación</b>	3.3.1 3.3.5	
3.4	Promover el <b>deporte</b> de manera incluyente para fomentar una <b>cultura de salud</b>		Programas de actividad física y deporte diferenciados para atender las diversas necesidades de la población		3.4.2	
3.5	Hacer del <b>desarrollo científico, tecnológico y la innovación</b> pilares para el progreso económico y social sostenible	3.5.1 Inversión en <b>investigación científica y desarrollo tecnológico</b> con crecimiento anual	3.5.2 Formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel	3.5.3 Vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo sustentable e incluyente	3.5.4 Transferencia y aprovechamiento del conocimiento, vinculadas con los sectores público, privado y social	3.5.5 Fortalecimiento de la <b>infraestructura científica y tecnológica</b>

## Alineación al Programa Sectorial de Educación 2013-2018

	Objetivo	Estrategias				
2	Fortalecer la <b>calidad y pertinencia</b> de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México	2.3 Mecanismos para el aseguramiento de la <b>calidad de los programas e instituciones</b> de educación superior	2.4 <b>Investigación científica y tecnológica; generación y divulgación de conocimiento</b> de impacto para el desarrollo del país	2.5 <b>Pertinencia</b> de la capacitación para el trabajo, la educación media superior y la educación superior	2.6 <b>Tecnologías de la información y la comunicación</b> para el fortalecimiento de la educación media superior y superior	2.7 <b>Infraestructura y el equipamiento</b> de la educación media superior, educación superior y capacitación para el trabajo
3	Asegurar mayor <b>cobertura, inclusión y equidad educativa</b> entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa	3.1 Planeación y organización del Sistema Educativo Nacional para aumentar con <b>eficiencia la cobertura</b> en distintos contextos	3.2 Impulsar nuevas acciones educativas para <b>prevenir y disminuir el abandono escolar</b> en la educación media superior y superior	3.5 Impulsar nuevas <b>formas y espacios de atención educativa para la inclusión</b> de las personas con discapacidad y aptitudes sobresalientes en todos los niveles educativos	3.6 Promover la <b>eliminación de barreras</b> que limitan el <b>acceso y la permanencia</b> en la educación de grupos vulnerables	
4	Fortalecer la práctica de <b>actividades físicas</b> y deportivas como un componente de la <b>educación integral</b>	4.2 Práctica de la <b>actividad física y el deporte</b> en las instituciones de educación		4.4 <b>Desarrollo de los deportistas</b> en las instituciones de educación		
5	Promover y difundir el <b>arte y la cultura</b> como recursos formativos privilegiados para impulsar la <b>educación integral</b>	5.1 Fomentar la <b>educación artística y cultural</b> y crear mayores oportunidades de acceso a la cultura, especialmente para el sector educativo		5.3 Fortalecer la <b>identidad nacional</b> a través de la difusión del patrimonio cultural y el conocimiento de la diversidad cultural		
6	Impulsar la <b>educación científica y tecnológica</b> como elemento indispensable para la transformación de México en una <b>sociedad del conocimiento</b>	6.3 Personas con <b>estudios de posgrado</b> culminados en <b>ciencia, tecnología e innovación</b>		6.4 <b>Oferta de posgrados de alta calidad y pertinencia</b> a través del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)		

## Alineación al Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 de Tabasco

### 5. Educación, cultura, ciencia, tecnología y deporte, para el desarrollo integral de la persona y la sociedad

	Objetivo	Estrategias					
		5.1.1.	5.1.2	5.1.3	5.1.5	5.1.6	5.1.7
5.1	Establecer servicios educativos de calidad que aseguren el desarrollo integral de las personas, sus capacidades, competencias y habilidades, para su incorporación a la vida productiva	Atención a la demanda social del servicio educativo, combinando educación presencial, abierta y a distancia	Oportunidades de acceso y permanencia con acciones que promuevan la equidad y la igualdad	Infraestructura educativa congruente con un servicio de calidad	Desempeño académico mediante la profesionalización de la planta docente	Gestión del sistema educativo por una eficiente dirección y manejo de los recursos	Planeación y evaluación para toma de decisiones eficaces, cumplimiento de normatividad, transparencia y rendición de cuentas
5.5	Incrementar el <b>capital humano de alto nivel</b> que consoliden el sistema estatal de <b>ciencia, tecnología e innovación</b> para responder con pertinencia a las necesidades del entorno						5.5.1
5.7	Lograr que los tabasqueños apliquen la <b>ciencia, la tecnología y la innovación</b> a la <b>solución de problemas</b> económicos, de salud, energía, alimentación, ambientales y culturales						5.7.1
5.8	Lograr que las empresas establecidas en el estado utilicen el conocimiento científico, tecnológico y de innovación para <b>generar nuevas tecnologías</b> y alcanzar mayor competitividad						5.8.1
5.9	Incrementar la <b>generación de conocimiento científico</b> necesario para la atención de problemáticas relacionadas con los fenómenos sociales y naturales mediante el desarrollo de <b>nuevas líneas de investigación</b>						5.9.1
5.11	Identificar políticas públicas que potencialicen las <b>acciones de ciencia, tecnología e innovación</b> para propiciar el desarrollo productivo, económico y social del estado						5.11.1

**CALIDAD**  
DOCENTES  
CAPACITACIONES  
**MATRÍCULA**  
INSTRUCCIONES  
ASEORES GESTIÓN  
ASESORES DESERCIÓN  
VANGUARDIA  
**EQUIDAD**  
BECAS TUTORES  
EDUCATIVA  
REPROBACIÓN  
PROCESOS  
MOVILIDAD  
ESPECIALIZACIÓN CURSOS  
**EMPRENDIMIENTO**  
CAPACITACIONES CULTURA  
OPORTUNIDAD GASTRONOMIA  
FOROS CONGRESOS  
DEPORTE  
**METAS**  
TECNOLOGÍA  
INCLUSIÓN  
CAPITAL HUMANO  
PROFESIONAL  
**VALORES**  
COMPROMISO

INDICADORES  
BIBLIOTECA QUÍMICA  
**COMPETENCIAS**  
TURISMO PROYECTOS  
INSTRUCTOR  
DISCIPLINA  
CUERPOS ACADÉMICOS  
**CIENCIA**  
INVESTIGACIÓN  
**GESTIÓN**  
TEORÍA RECURSOS  
EMPLEABILIDAD  
INTERNACIONALIZACIÓN  
EMPRENDIMIENTO  
ENSAYO ALUMNO  
**EFICIENCIA**  
EDUCACIÓN  
ECONOMIA DIDÁCTICO  
**UNIVERSIDAD**  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE  
PROGRAMAS ADMINISTRACIÓN  
TITULADO FORMACIÓN INTEGRAL  
**INNOVACIÓN**  
MEDIO AMBIENTE  
CLASES  
VINCULACIÓN  
DESARROLLO  
ACADEMICA

# MISIÓN, VISIÓN Y VALORES



## MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

### Visión

*Ser una institución distinguida por su calidad, compromiso social, innovación y resultados en la formación profesional de capital humano y en la prestación de servicios especializados.*

### Misión

*Contribuir con responsabilidad social al desarrollo de la región por medio de la aplicación de un modelo educativo de competencias, poniendo énfasis en el uso de herramientas tecnológicas, la innovación y la procuración de una formación integral y profesional de capital humano, así como una relación estratégica con los sectores productivo y social, consolidando programas y servicios especializados que satisfagan sus necesidades.*

### Valores

Los valores que fundamentan las acciones del quehacer institucional y promueven la unificación de las ideas de los miembros de la comunidad universitaria son:

#### Valores





**CALIDAD**  
DOCENTES  
CAPACITACIONES  
**MATRÍCULA**  
ASESORES GESTIÓN  
VANGUARDIA DESERCIÓN  
BECAS TUTORES  
**EQUIDAD**  
EDUCATIVA  
REPROBACIÓN  
PROCESOS MOVILIDAD  
ESPECIALIZACIÓN CURSOS  
**EMPRENDIMIENTO**  
CAPACITACIONES CULTURA  
OPORTUNIDAD GASTRONOMÍA  
FOROS CONGRESOS  
**DEPORTE METAS**  
TECNOLOGÍA  
**INCLUSIÓN**  
CAPITAL HUMANO  
PROFESIONAL  
**VALORES**  
COMPROMISO

INDICADORES  
BIBLIOTECA QUÍMICA  
**COMPETENCIAS**  
TURISMO PROYECTOS  
INSTRUCTOR  
DISCIPLINA  
CUERPOS ACADÉMICOS  
**CIENCIA**  
INVESTIGACIÓN  
**GESTIÓN**  
TEORÍA RECURSOS  
**EMPLEABILIDAD**  
INTERNACIONALIZACIÓN  
EMPRENDIMIENTO  
ENSAYO ALUMNO  
**EFICIENCIA** EDUCACIÓN  
ECONOMÍA DIDÁCTICO  
**UNIVERSIDAD**  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE  
PROGRAMAS ADMINISTRACIÓN  
TITULADO FORMACIÓN INTEGRAL  
**INNOVACIÓN**  
MEDIO AMBIENTE  
CLASES  
VINCULACIÓN  
DESARROLLO  
ACADEMICA

# DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL



## DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

La Universidad Tecnológica de Tabasco -a diecinueve años de haberse fundado- tiene como una de sus características principales la adaptación a los cambios, con base en las premisas de calidad, innovación y competitividad en los procesos. Durante su historia la institución se ha nutrido de experiencias y aprendizajes.

Este documento procura un diagnóstico para evaluar los resultados obtenidos, analizando tanto los aciertos como los segmentos que requieren redoblar sus esfuerzos a fin de consolidar el funcionamiento de la organización.

### Resultados del PIDE 2010-2014

El Programa Institucional de Desarrollo 2010–2014 fue estructurado con la colaboración y participación de todas las áreas de la Universidad. Su composición se definió en 8 ámbitos, 25 programas y 272 indicadores con metas establecidas. Hacia el interior de cada segmento se determinaron objetivos, estrategias y líneas de acción.

Entre los principales atributos del documento se tienen el énfasis en los aspectos académicos, además de la presentación de objetivos claros, alineados a estrategias y líneas de acción.

Dentro de las limitantes destacan la ausencia de metas enfocadas al crecimiento, la preeminencia en actividades y no de procesos, el establecimiento de un indicador por cada actividad, la generación de un excesivo número de datos y la dificultad para evaluar por la falta de definiciones precisas en las formas de cálculo y las evidencias requeridas.

Es importante destacar, empero, que la Universidad siempre ha estado en evolución. En este sentido, entre 2010 y 2014 se llevaron a cabo cambios de fondo, tales como la reingeniería en las divisiones académicas, compactándose de siete a cinco y agrupándose por familias de carreras, se modificó la estructura organizacional, se crearon nuevos departamentos y se cerraron otros.

Conviene señalar que el PIDE 2010-2014 no tenía la flexibilidad para soportar los cambios referidos, con lo cual el seguimiento de las metas se complicó; sin embargo, se logró el alcance de la mayoría de las mismas a partir de modificaciones en las estrategias y líneas de acción.

### Principales indicadores académicos

La UTTAB inició sus labores en septiembre de 1996 con tres programas educativos de nivel Técnico Superior Universitario, una matrícula de 172 alumnos y 25 docentes, siendo la primera institución del Subsistema en establecerse en el estado. A partir de esa fecha el crecimiento en programas educativos, docentes, infraestructura, equipamiento y enfoque hacia la calidad ha sido la constante.

Los cambios en las tendencias educativas a nivel global -asumidos por la otrora Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT)- generaron que a partir del año 2007 se iniciara la transición del modelo educativo centrado en el aprendizaje al modelo basado en competencias profesionales. En el mismo sentido, la Coordinación General decidió fortalecer el Subsistema adicionando al modelo 5B la continuidad de estudios de nivel 5A, considerando la nueva realidad educativa y laboral imperante en el país.

La incorporación de estos dos procesos requirió de un trabajo académico conjunto y de carácter permanente con la CGUT respecto al desarrollo del currículo de los programas. Así, en 2009 inician sus estudios las primeras generaciones de cinco programas educativos de licenciatura y también la transición de los once programas de Técnico Superior Universitario (TSU) existentes a competencias profesionales.

Actualmente 100% de los programas que se ofrecen están basados en competencias profesionales; en tanto que, de los dieciséis programas de TSU, trece tienen continuidad.

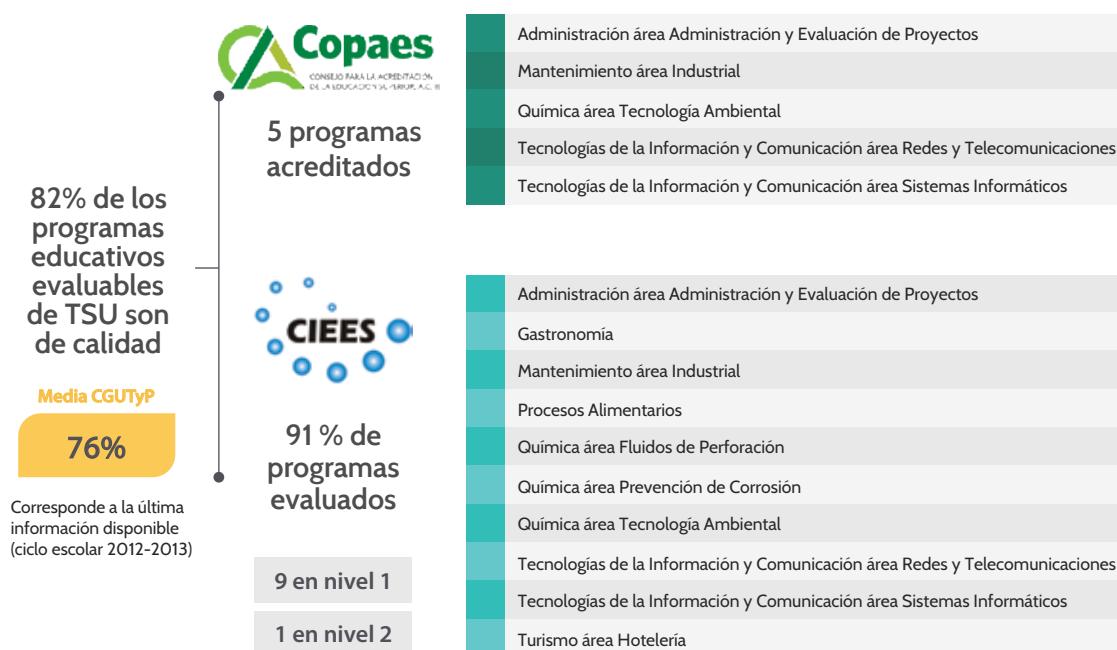
### Oferta educativa 2015



En los últimos dos años se amplió la oferta educativa con la apertura de los programas de TSU en Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia, TSU en Mantenimiento área Petróleo, TSU en Energías Renovables área Calidad y Ahorro de Energía, TSU en Química área Industrial, TSU en Tecnologías de la Información y Comunicación área Multimedia y Comercio Electrónico, Ingeniería en Química de Procesos Industriales y Licenciatura en Gastronomía.

Respecto a la calidad de los programas educativos, de los once evaluables de TSU diez cuentan con el nivel 1 y uno más con el nivel 2 por parte de los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES); en tanto que cinco están acreditados por los organismos correspondientes que integran el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). Sin embargo, en nivel licenciatura ninguno de los programas educativos que se ofrecen ha recibido estos procesos de validación de la calidad; se está trabajando para incorporarlos a tales diagnósticos.

### Programas educativos evaluados y acreditados (2015)



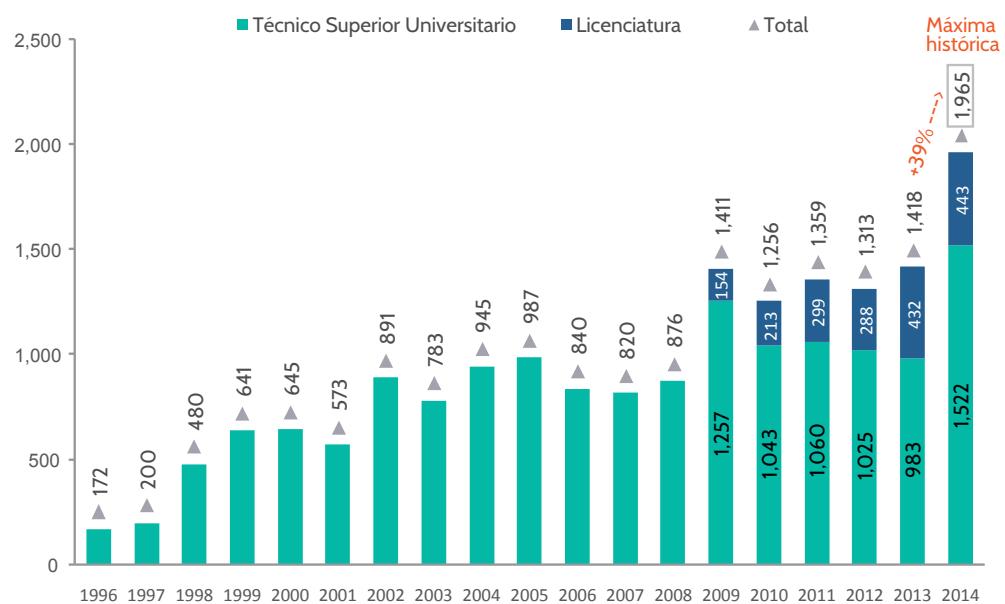
La pertinencia de los programas educativos es un tema vital para las universidades tecnológicas porque representa una garantía de formación profesional con los requerimientos del sector productivo de la región. Para ello se efectúan estudios de factibilidad, reuniones a través del Comité de Vinculación y Pertinencia y acciones de enlace por medio de convenios y servicios tecnológicos. El Análisis Situacional del Trabajo (AST) -que se realiza de manera trienal- es un documento que permite mantener un diagnóstico permanente de los programas educativos; en el caso de la UTTAB, 100% de los programas educativos son pertinentes.

Estos elementos -aunados a nuevas estrategias de promoción- generaron que durante los dos últimos años el nuevo ingreso y la matrícula general en la Universidad crecieran de manera significativa, revirtiendo así la tendencia a la baja que se había estado presentando durante varios ciclos escolares consecutivos.

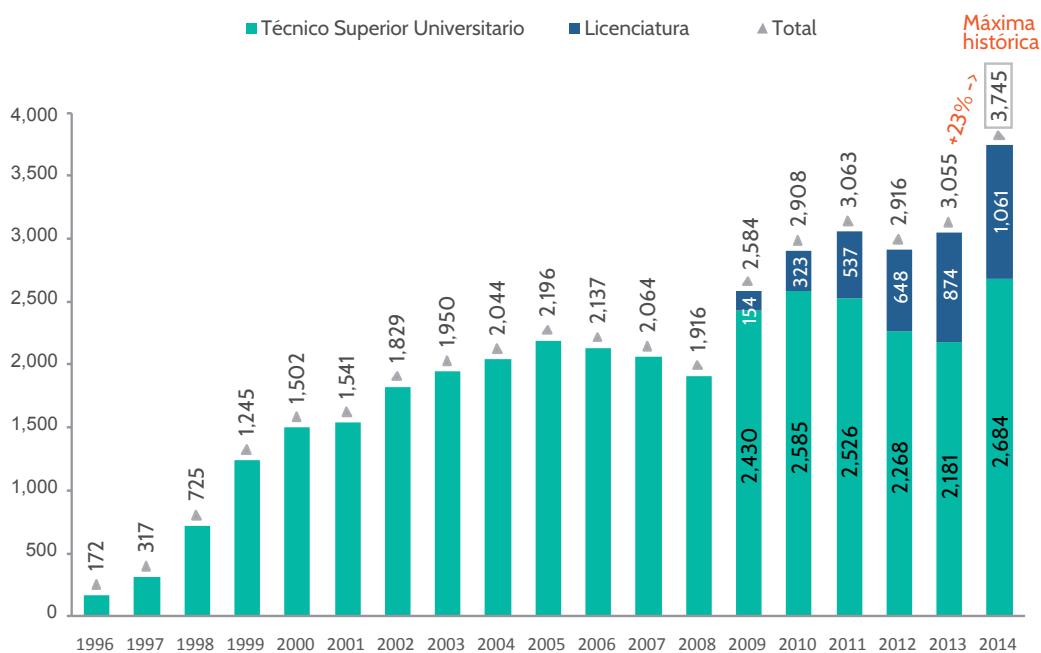
La suma del número de estudiantes de nuevo ingreso en TSU y los de inicio de continuidad de estudios en licenciatura observó un incremento de 39% en comparación con el ciclo pasado.

En cuanto a la matrícula total, ésta pasó de 3,055 alumnos a 3,745, es decir 690 estudiantes más, representando un alza de 23% respecto al ciclo escolar 2013-2014.

#### Matrícula de nuevo ingreso al inicio del ciclo escolar anual, por nivel (1996-2014)



#### Matrícula total al inicio del ciclo escolar anual, por nivel (1996-2014)

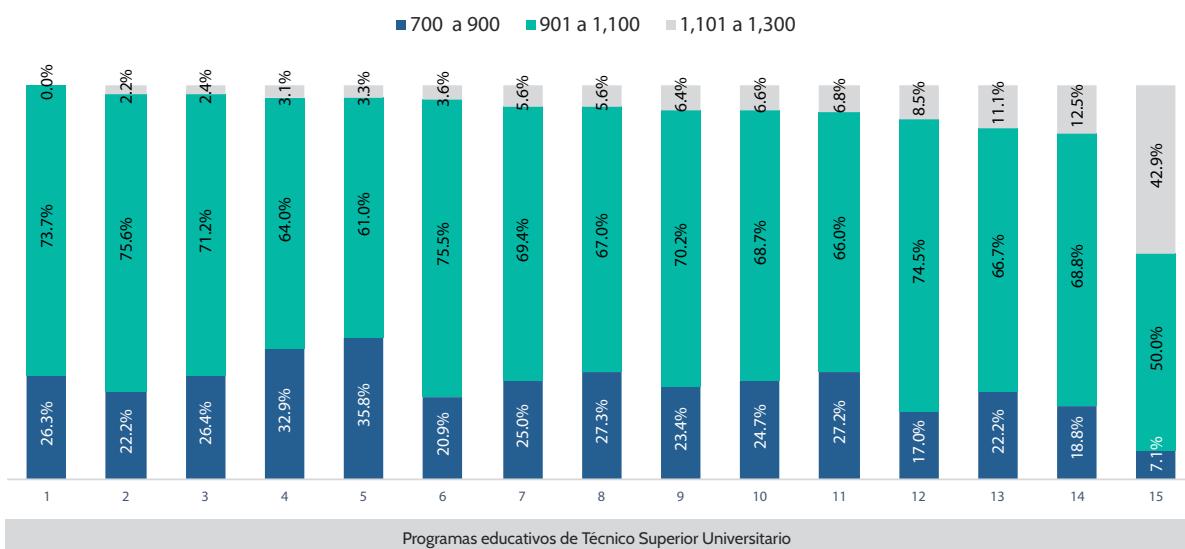


En los procesos de admisión correspondientes al ciclo escolar 2014-2015 se contó con 2,705 aspirantes, de los cuales 2,164 presentaron el examen de selección del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL); con ello, se logró que 75% de los aspirantes se inscribieran en alguno de los programas educativos de TSU. En nivel licenciatura se registraron 847 aspirantes, inscribiéndose 639 alumnos, es decir 75% también.

Cabe destacar que en este ciclo escolar se retomó la estrategia de realizar un proceso admisión para el periodo enero-abril, tal como se había hecho en 2003 y 2009.

Los resultados obtenidos en el examen de selección reflejan resultados con proporciones similares entre los tres periodos del ciclo escolar anual. De manera agregada, 28% de los sustentantes alcanzó puntajes en el rango de 700 a 900, 67% de 901 a 1,100, y 5% entre 1,101 y 1,300.

#### Puntaje alcanzado en el EXANI II por los alumnos de nuevo ingreso (2014-2015)



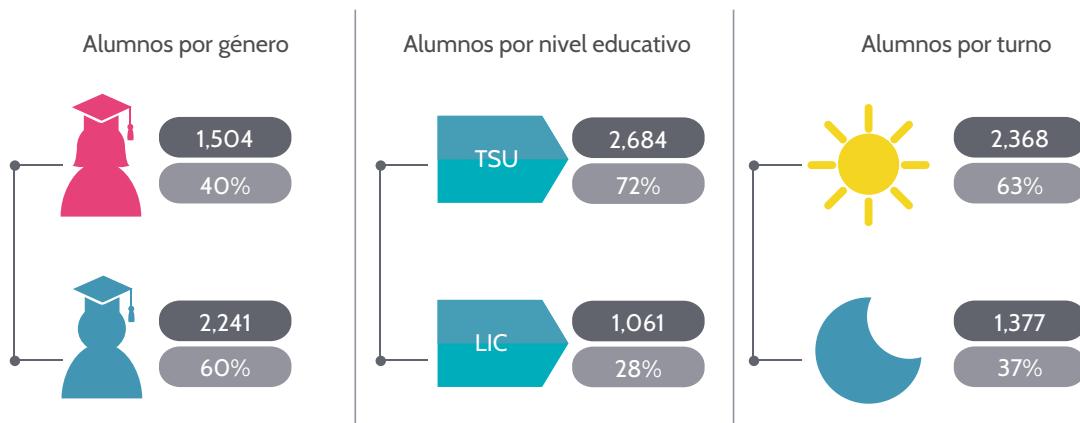
Programas educativos de Técnico Superior Universitario

- |  |  |
|--|--|
| 1 Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia                    | 9 Química área Prevención de Corrosión   |
| 2 Turismo área Hotelería                                       | 10 Mantenimiento área Industrial   |
| 3 Administración área Administración y Evaluación de Proyectos | 11 Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas Informáticos             |
| 4 Química área Tecnología Ambiental                            | 12 Tecnologías de la Información y Comunicación área Redes y Telecomunicaciones        |
| 5 Gastronomía  | 13 Tecnologías de la Información y Comunicación área Multimedia y Comercio Electrónico |
| 6 Mantenimiento área Petrolero                                 | 14 Procesos Alimentarios   |
| 7 Química área Industrial                                      | 15 Energías Renovables área Calidad y Ahorro de Energía                                |
| 8 Química área Fluidos de Perforación                          |  |

Para el inicio del ciclo escolar anual 2014-2015 la matrícula estuvo conformada por 3,745 alumnos, de los cuales 72% correspondió al nivel de TSU; asimismo, 63% se ubicó en el turno matutino y, en cuanto al género, una mayoría de hombres, con 60%.

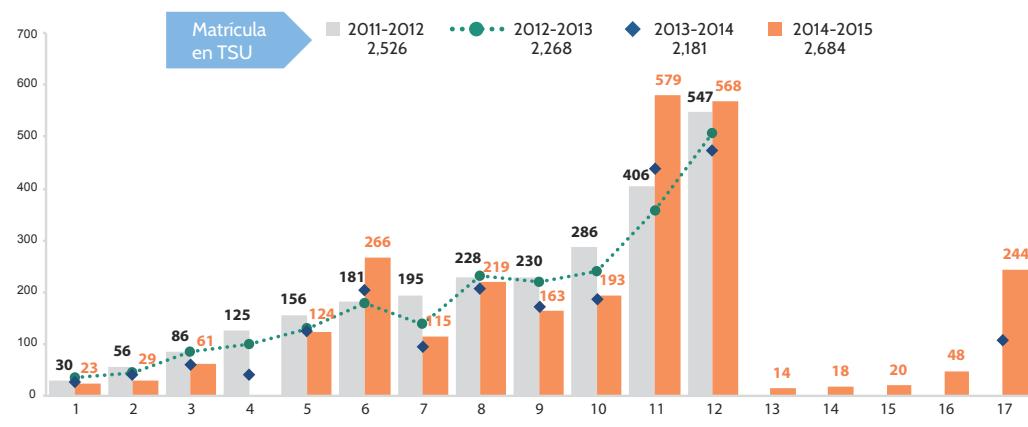
## Distribución de la matrícula total al inicio del ciclo escolar anual 2014–2015

3,745 alumnos inscritos



Es necesario considerar la alta demanda de aspirantes para TSU en Química área Fluidos de Perforación y TSU en Gastronomía, al grado de sumar entre estos dos programas educativos 43% de los alumnos inscritos en dicho nivel. Por el contrario, los tres de menor matrícula son los de nueva creación: Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia, Energías Renovables área Calidad y Ahorro de Energía así como Tecnologías de la Información área Multimedia y Comercio Electrónico. Mención especial merece el programa educativo de TSU en Paramédico el cual se creó para atender la necesidad de profesionalizar a los técnicos en urgencias médicas del sector salud del estado, razón por la cual mantiene un número reducido de estudiantes.

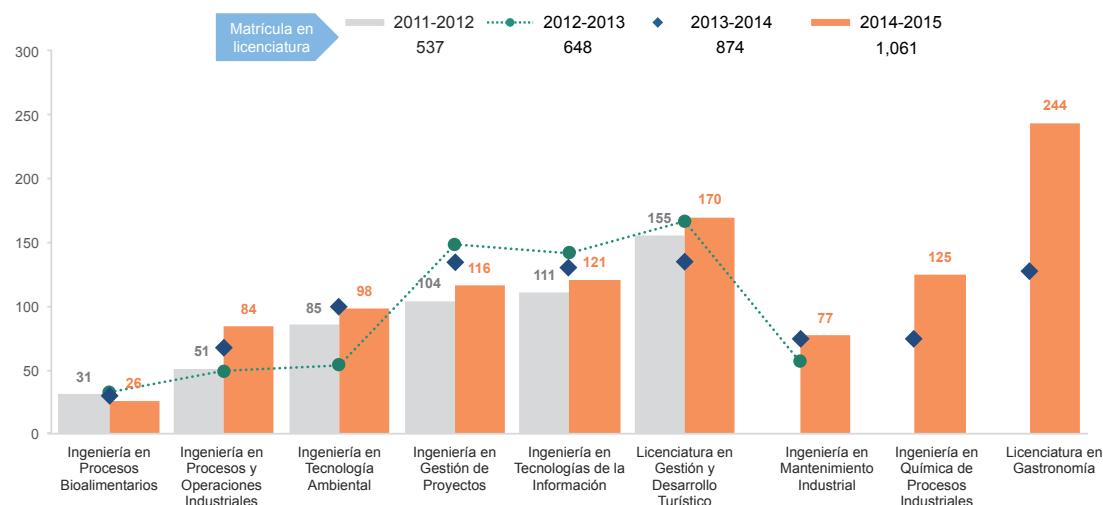
## Matrícula alcanzada al inicio del ciclo escolar anual por programa educativo de Técnico Superior Universitario (2011-2014)



- |   |   |
|---|---|
| 1. Paramédico   | 10. Turismo área Hotelería  |
| 2. Procesos Alimentarios  | 11. Química área Fluidos de Perforación   |
| 3. Tecnologías de la Información y Comunicación área Redes y Telecomunicaciones | 12. Gastronomía   |
| 4. Procesos Industriales área Manufactura                                       | 13. Energías Renovables área Calidad y Ahorro de Energía                                |
| 5. Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas Informáticos      | 14. Tecnologías de la Información y Comunicación área Multimedia y Comercio Electrónico |
| 6. Mantenimiento área Industrial  | 15. Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia   |
| 7. Química área Prevención de Corrosión   | 16. Química área Industrial   |
| 8. Química área Tecnología Ambiental  | 17. Mantenimiento área Petróleo   |
| 9. Administración área Administración y Evaluación de Proyectos                 |   |

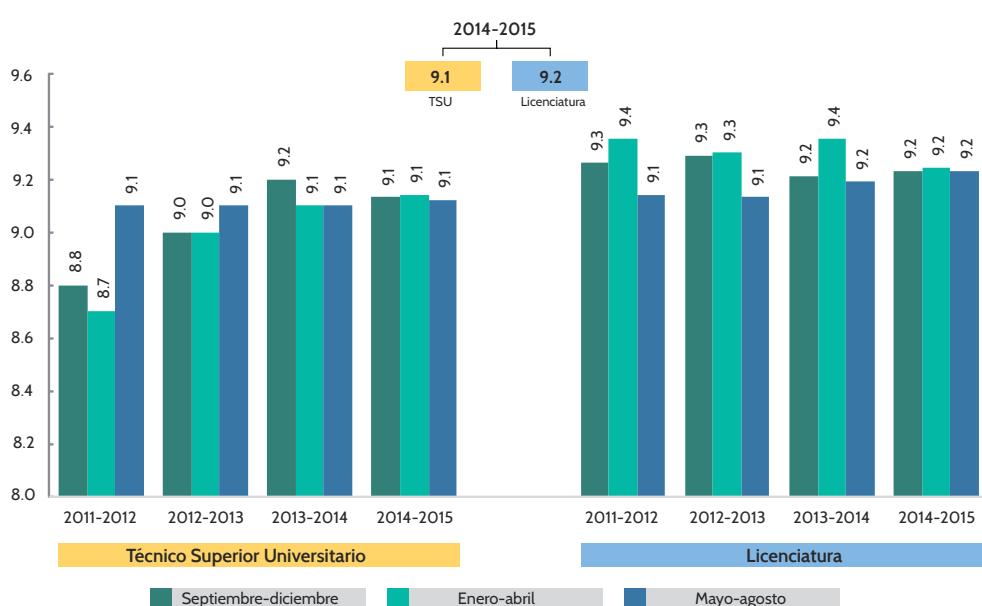
En licenciatura los programas más demandados para este ciclo escolar fueron Gastronomía así como Gestión y Desarrollo Turístico; ambos aportan 39% de la matrícula del nivel. La Ingeniería en Química de Procesos Industriales, a pesar de ser de nueva creación, se situó en tercera posición por corresponder a la continuidad de los TSU en Química área Fluidos de Perforación y Química área Prevención de Corrosión.

### Matrícula alcanzada al inicio del ciclo escolar anual por programa educativo de licenciatura (2011-2014)

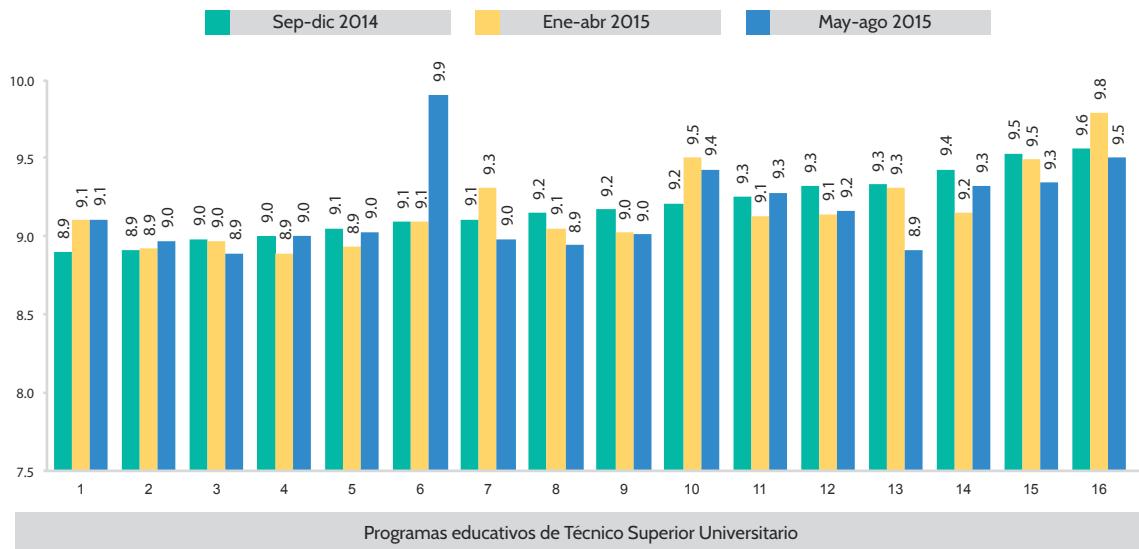


Una fortaleza a destacar en la Universidad es el marcado compromiso de docentes y alumnos en mejorar el nivel de dominio de habilidades, actitudes y conocimientos en las asignaturas de todos los programas educativos.

### Aprovechamiento académico en el ciclo escolar anual por nivel educativo (2011-2014)

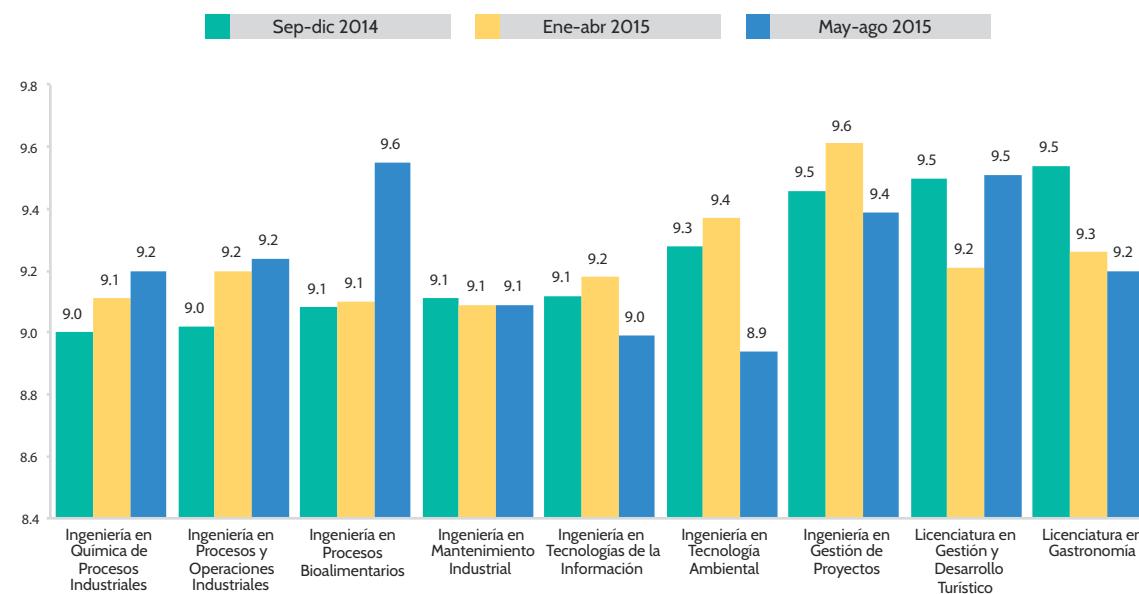


Aprovechamiento académico en el ciclo escolar anual por programa educativo de nivel Técnico Superior Universitario



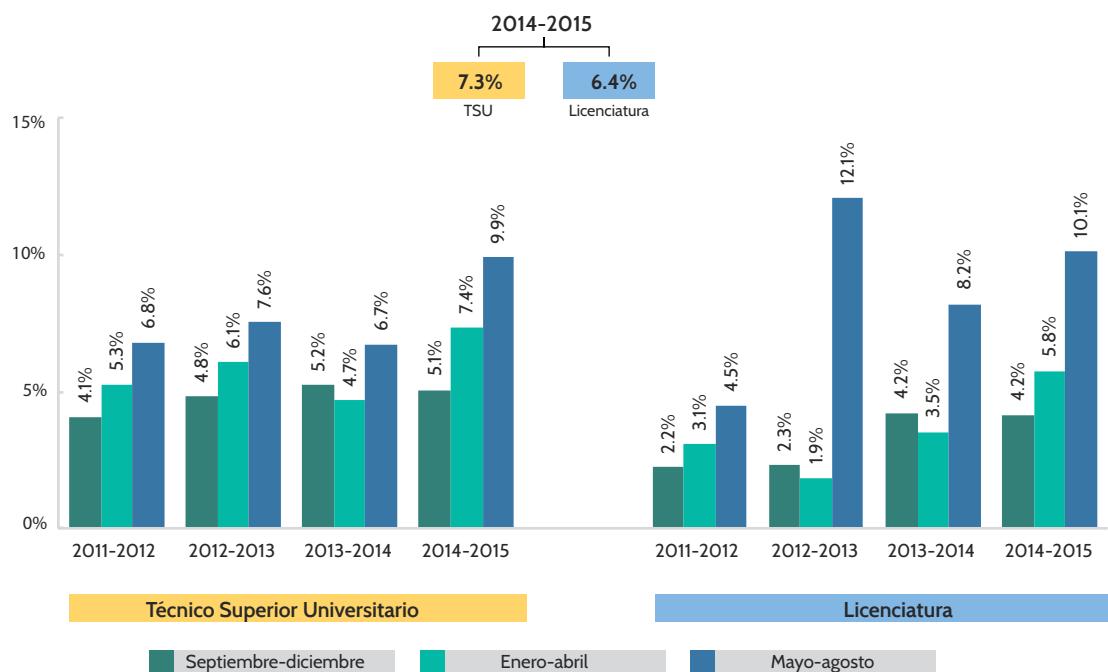
- |   |   |
|---|---|
| 1 Tecnologías de la Información y Comunicación área Multimedia y Comercio Electrónico | 9 Mantenimiento área Petróleo                                   |
| 2 Tecnologías de la Información y Comunicación área Redes y Telecomunicaciones        | 10 Administración área Administración y Evaluación de Proyectos |
| 3 Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas Informáticos             | 11 Procesos Alimentarios  |
| 4 Paramédico  | 12 Gastronomía  |
| 5 Mantenimiento área Industrial   | 13 Química área Industrial                                      |
| 6 Energías Renovables área Calidad y Ahorro de Energía                                | 14 Química área Prevención de Corrosión                         |
| 7 Química área Tecnología Ambiental   | 15 Turismo área Hotelería                                       |
| 8 Química área Fluidos de Perforación   | 16 Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia                    |

Aprovechamiento académico en el ciclo escolar anual por programa educativo de nivel licenciatura

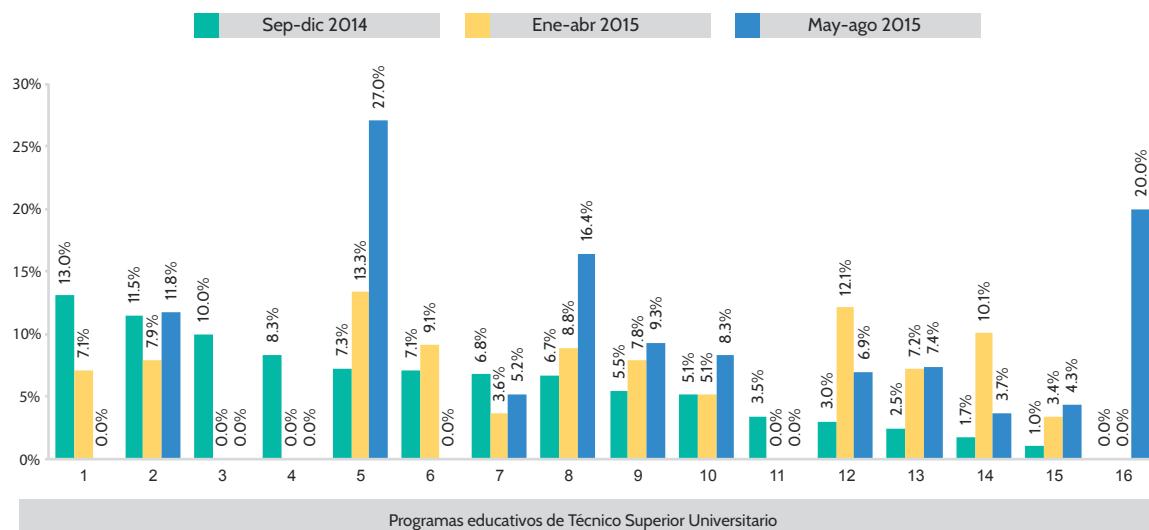


A diferencia de los logros en materia de aprovechamiento académico, los porcentajes de reprobación y deserción escolar son altos, incluso superiores a la media registrada por el Subsistema.

### Reprobación en el ciclo escolar anual por nivel educativo (2011-2014)



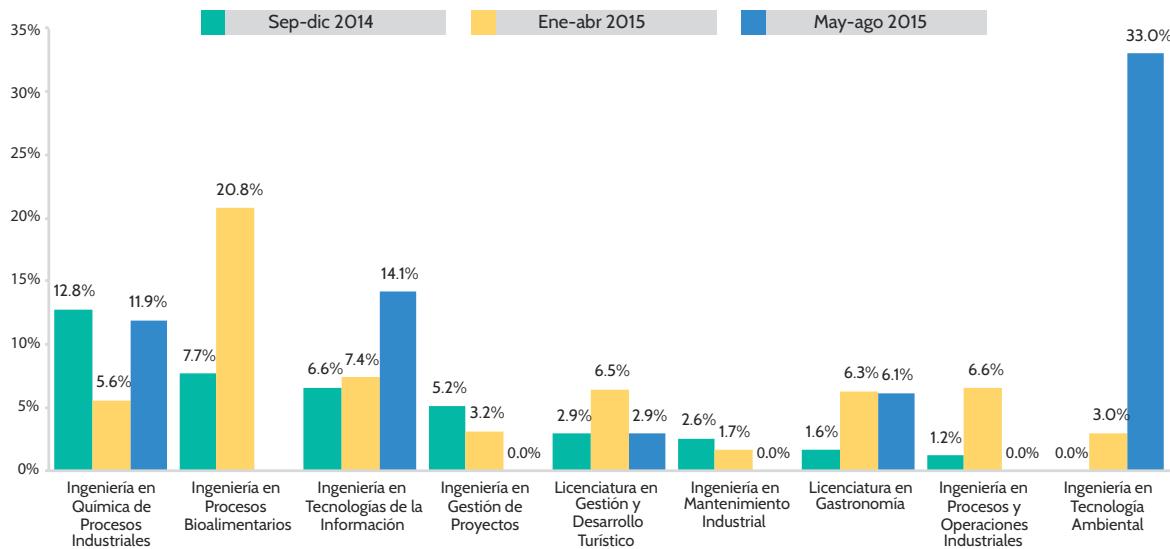
### Reprobación en el ciclo escolar anual por programa educativo de nivel Técnico Superior Universitario



- 1 Paramédico
- 2 Tecnologías de la Información y Comunicación área Redes y Telecomunicaciones
- 3 Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia
- 4 Química área Industrial
- 5 Tecnologías de la Información y Comunicación área Sistemas Informáticos
- 6 Energías Renovables área Calidad y Ahorro de Energía
- 7 Administración área Administración y Evaluación de Proyectos
- 8 Química área Fluidos de Perforación

- 9 Química área Tecnología Ambiental
- 10 Gastronomía
- 11 Procesos Alimentarios
- 12 Mantenimiento área Industrial
- 13 Mantenimiento área Petróleo
- 14 Química área Prevención de Corrosión
- 15 Turismo área Hotelería
- 16 Tecnologías de la Información y Comunicación área Multimedia y Comercio Electrónico

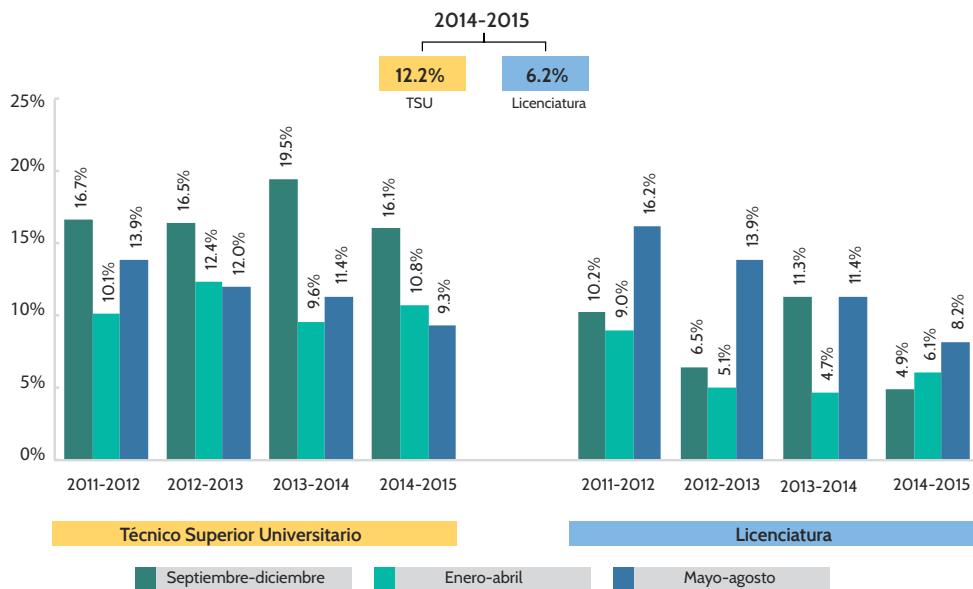
### Reprobación en el ciclo escolar anual por programa educativo de nivel licenciatura



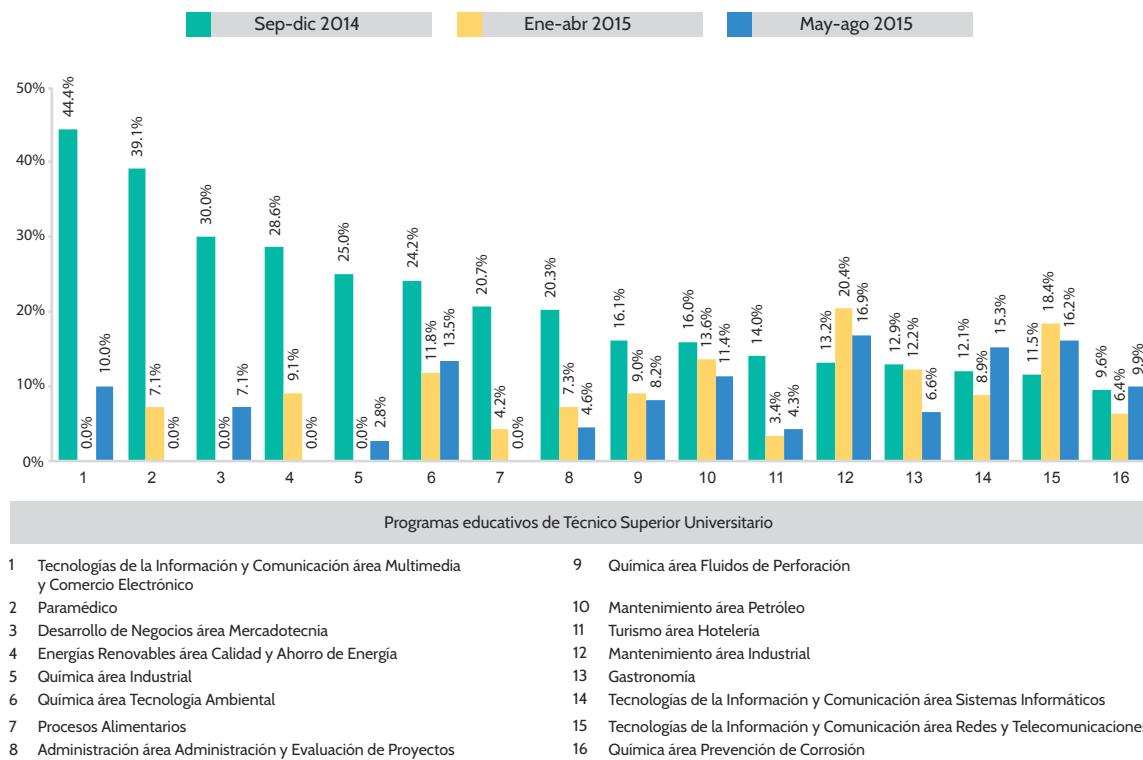
Tratándose de la reprobación una estrategia central corresponde a la tutoría de grupo, dando seguimiento a los alumnos y detectando a quienes no están logrando alcanzar las competencias necesarias. De este modo se han podido realizar durante el transcurso de cada cuatrimestre y de manera oportuna asesorías académicas por docentes expertos en las asignaturas requeridas.

Aunque las tasas de reprobación se redujeron, los 563 alumnos de TSU y 180 de licenciatura reprobados en el ciclo 2014-2015 representan un signo de alerta que amerita un análisis profundo sobre las causas que impidieron alcanzar el desempeño deseado.

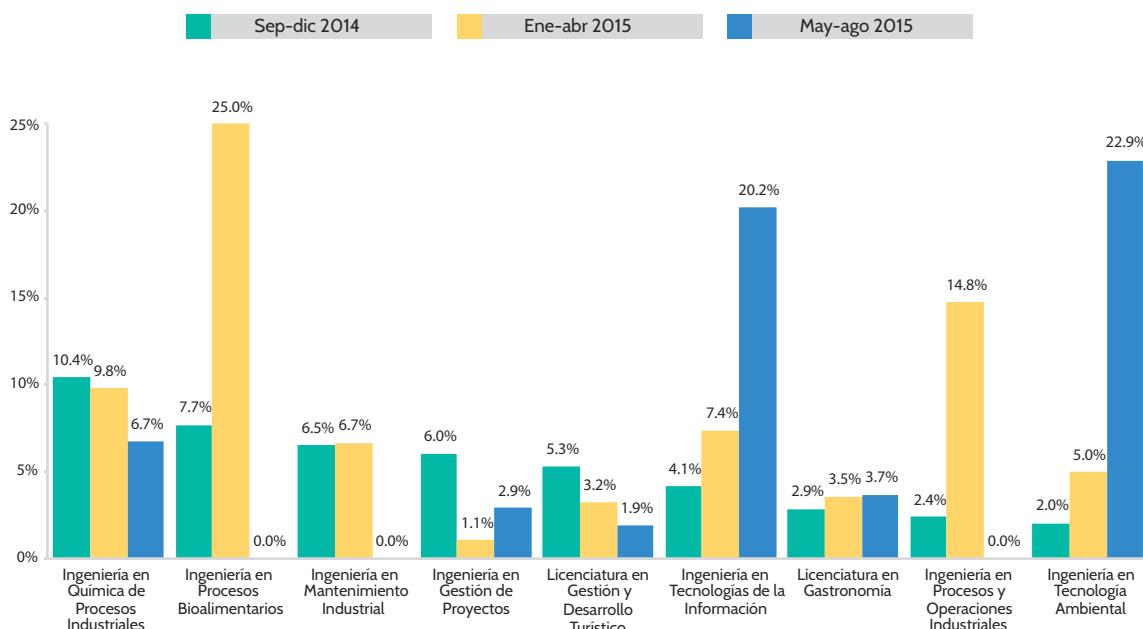
### Deserción en el ciclo escolar anual por nivel educativo (2011-2014)



## Deserción en el ciclo escolar anual por programa educativo de nivel Técnico Superior Universitario



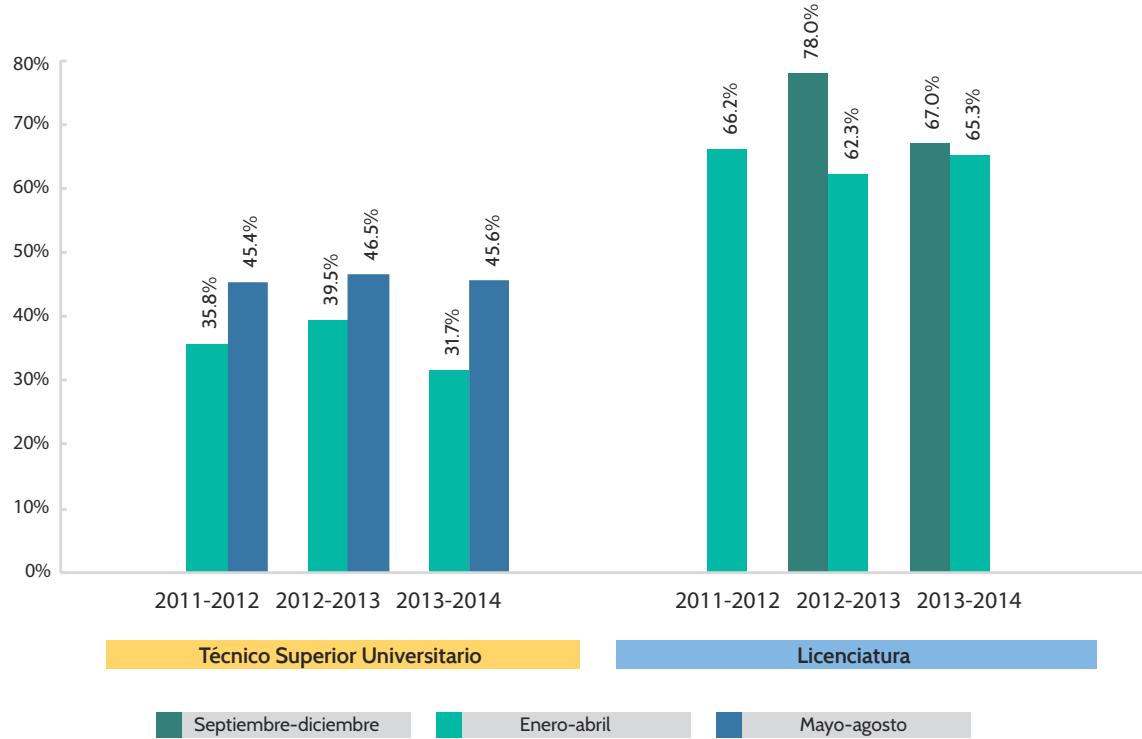
## Deserción en el ciclo escolar anual por programa educativo de nivel licenciatura



Durante el ciclo escolar 2014-2015 la deserción fue de 935 alumnos de nivel TSU y 176 de licenciatura. El mayor porcentaje de alumnos desertores se presenta cuando éstos cursan o terminan el primer y segundo cuatrimestres de su formación. En septiembre-diciembre 2014, 83% de los desertores en nivel TSU cursaban el primer cuatrimestre y en el mismo grado de avance se encontraba 56% de los desertores de licenciatura.

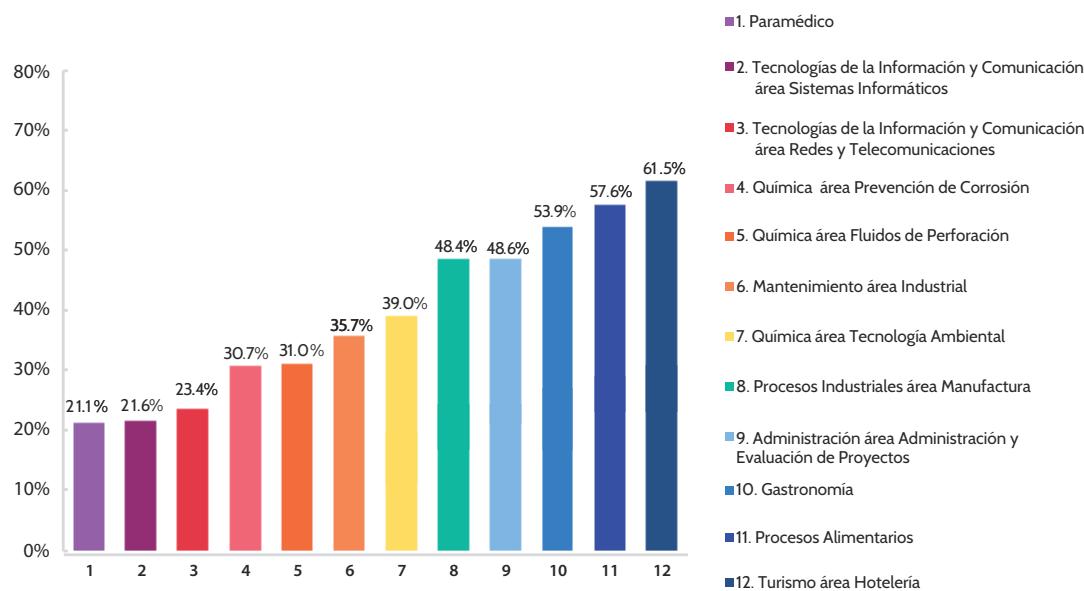
Otro tema a considerar tiene que ver con el índice de eficiencia terminal. Durante el ciclo escolar 2013-2014 egresaron 1 mil 63 jóvenes, 71% de nivel TSU y 29% de licenciatura. De esta cifra, 852 alumnos -80% de los egresados- pertenecían a una cohorte generacional.

**Eficiencia terminal en el ciclo escolar anual por nivel educativo (2011-2014)**



En TSU la eficiencia terminal del ciclo escolar 2013-2014, abarcando los períodos de conclusión en abril y agosto, se ubicó en 42%, con 591 alumnos egresados en el tiempo ordinario establecido para su formación. Vale la pena apuntar que en el ciclo escolar 2012-2013 este indicador había sido de 45%.

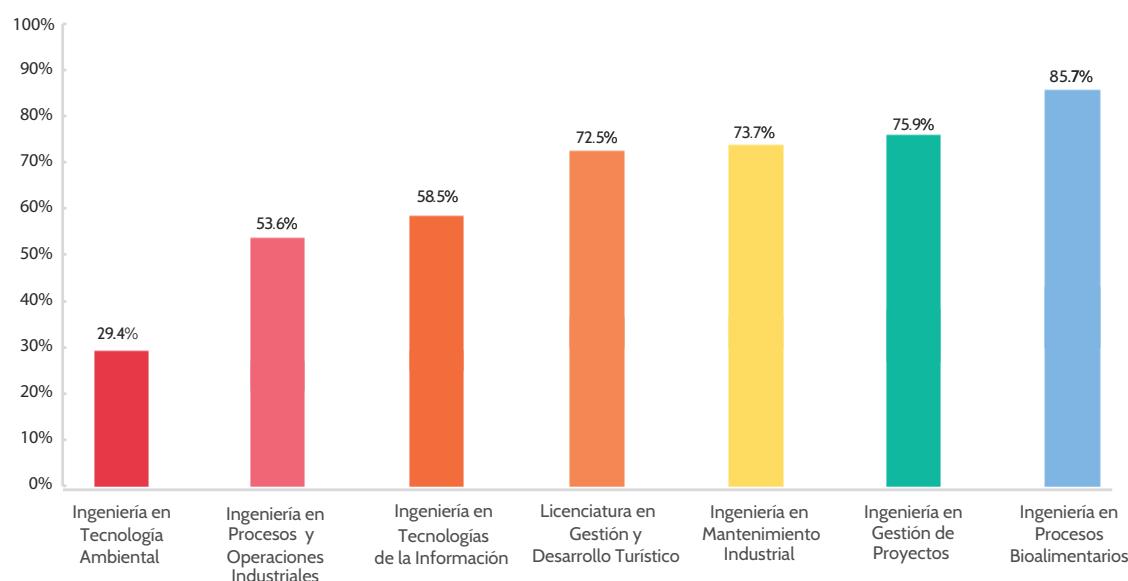
## Eficiencia terminal por programa educativo de TSU en el ciclo escolar anual 2013-2014



En nivel licenciatura la eficiencia terminal fue de 66%, con 261 egresados de la cohorte generacional, contemplando los dos períodos de culminación; en cambio, durante 2012-2013 el valor alcanzado era 64%.

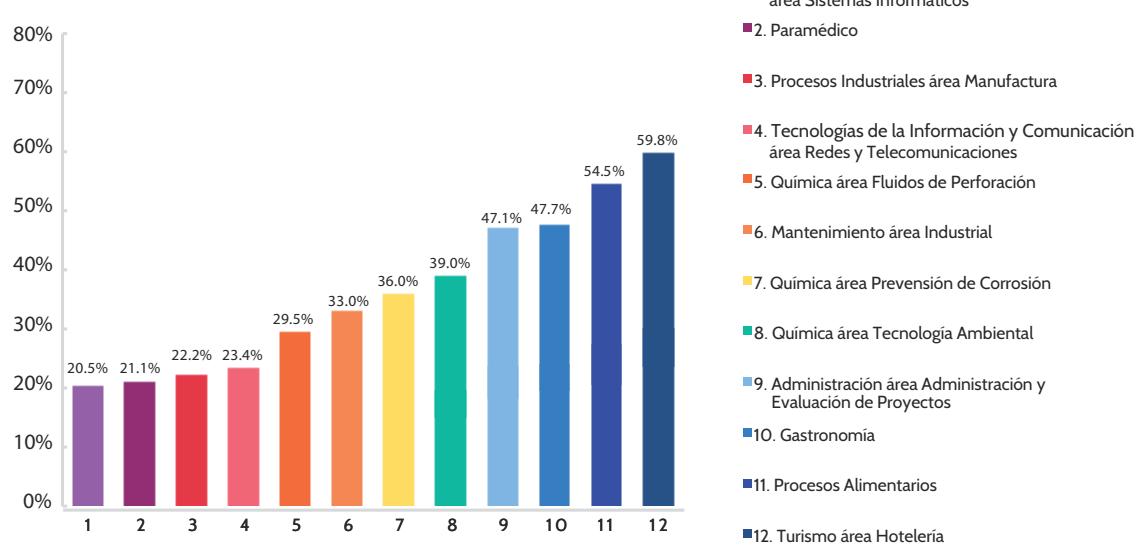
En todo caso, 211 alumnos de otras generaciones de TSU y licenciatura lograron concluir sus estudios a pesar de llevar un tiempo mayor en su formación a causa de una deserción temporal o reprobación.

## Eficiencia terminal por programa educativo de licenciatura en el ciclo escolar anual 2013-2014

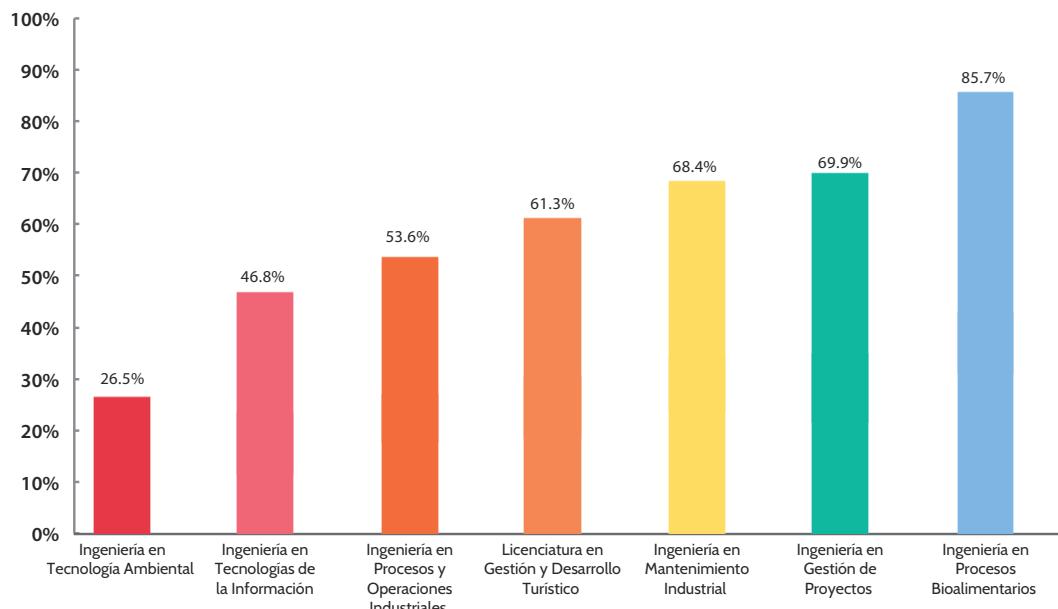


Un indicador dependiente del egreso es el de titulación. Durante el ciclo escolar 2013-2014, de los 1,063 egresados en ambos niveles educativos, 936 se titularon; es decir, en términos generales 9 de cada 10 egresados concluyen sus trámites de titulación. Considerando sólo la cohorte generacional la eficiencia de titulación en TSU fue de 39%, mientras que en licenciatura alcanzó 58%.

### Tasa de titulación por programa educativo de TSU en el ciclo escolar anual 2013-2014

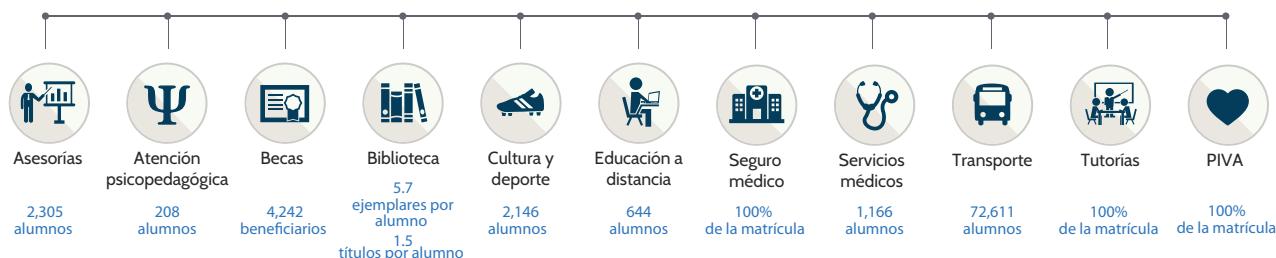


### Tasa de titulación por programa educativo de licenciatura en el ciclo escolar anual 2013-2014



Además de la formación profesional, la Universidad brinda a los alumnos servicios estudiantiles que apoyan su desarrollo integral. Tales son los casos de la atención psicopedagógica y médica, talleres culturales y deportivos, becas, tutorías y asesorías académicas. Es importante señalar que la valoración que los estudiantes realizan a estos servicios es de 8 puntos en una escala de 1 a 10, notas superiores a los alcanzados en la media del SUT.

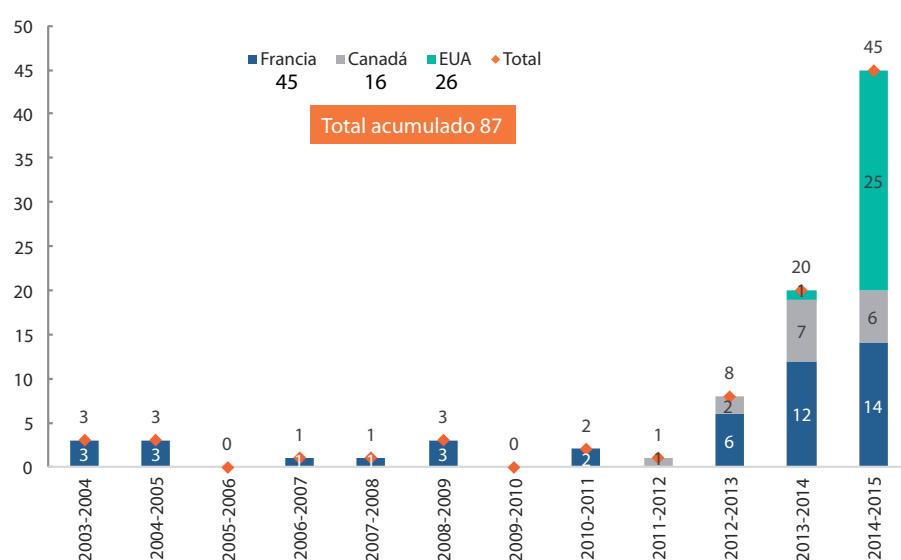
### Servicios estudiantiles durante el ciclo escolar anual 2014-2015



También se ha fomentado la participación de los alumnos en eventos académicos nacionales e internacionales de corte académico, tecnológico y de investigación. Adicionalmente a la concreción de importantes premios, destaca el impacto positivo en el desarrollo de habilidades y experiencias que permiten fortalecer la formación profesional de los estudiantes. Por otra parte, se han realizado acciones en materia de capacitaciones específicas para fortalecer sus habilidades con miras a su empleabilidad a corto plazo.

En movilidad internacional los esfuerzos han sido extraordinarios. Además de participar en los programas a Francia y Canadá, se logró la movilidad de 25 alumnos en colegios de Estados Unidos; sin embargo, aún es poco representativa la proporción de estudiantes que pueden acceder a dichas oportunidades, lo que implica un reto para la Universidad en el corto y mediano plazos.

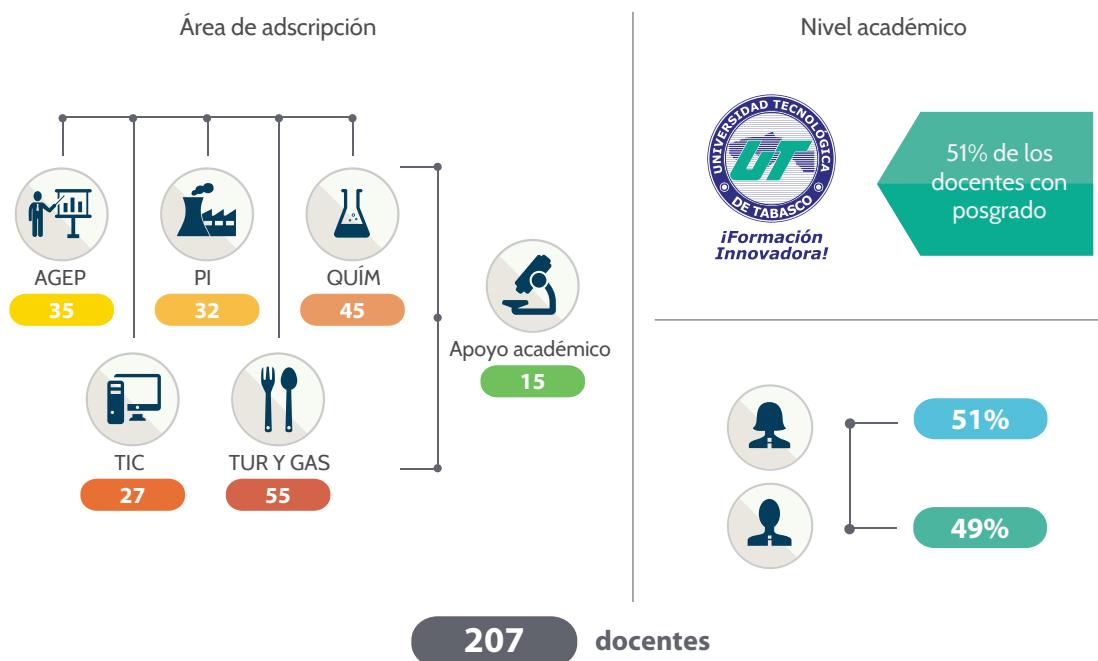
### Movilidad estudiantil internacional (2003-2015)



Se mantienen los proyectos estratégicos académicos como el Cisco Networking Academy -que se ha operado por 10 años ininterrumpidos- y el Centro de Certificación iCarnegie, que permite la emisión de certificados en desarrollo de software en los niveles de programación profesional, desarrollo e ingeniería de software.

Asimismo es importante destacar la función significativa de los profesores. Sin su participación, consolidar la calidad en las instituciones de educación no sería posible. La Universidad cuenta con 207 docentes, siendo 42% Profesores de Tiempo Completo (PTC) y 58% Profesores de Asignatura (PA).

### Docentes al inicio del ciclo escolar anual 2014-2015



La proporción de PTC por programa educativo es un indicador importante en las evaluaciones y acreditaciones. Sin embargo, al no autorizarse el incremento de plazas en los últimos años, se ha tenido que atender a un mayor número de programas educativos y alumnos con la misma plantilla.

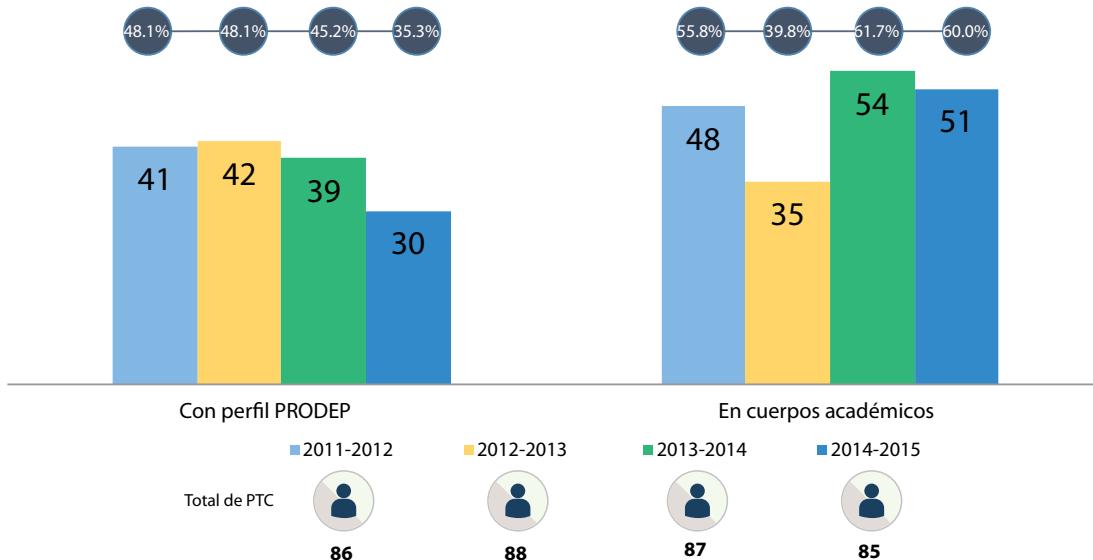
En este sentido, la relación docente por programa educativo es disímil en las divisiones académicas. Por ejemplo, la división académica de Administración y Gestión de Proyectos contó con una relación de 8 docentes por programa educativo, en tanto que Turismo y Gastronomía tuvo 13.8.

Con referencia al nivel de estudios se cuenta con apoyos institucionales a través del Fondo de Superación Académica que anualmente destina recursos propios de la Universidad para la capacitación y la formación en maestrías y doctorados. Actualmente alrededor de la mitad de los profesores de la UTTAB cuenta con estudios de posgrado.

Respecto a la capacitación de docentes, en el ciclo escolar 2014-2015 se otorgaron 57 cursos, talleres y diplomados con 494 participantes. Dentro de las temáticas destacan la didáctica, el modelo de competencias profesionales y habilidades docentes, además los contenidos relacionados al currículum de los programas educativos, como modelo Cisco, animación 3D, habilidades fotovoltaicas, robot NAO, desarrollo de nuevos productos, tratamiento de plantas de aguas residuales, ingeniería y negocio del refino de petróleo, cocina mexicana evolutiva, investigación aplicada, entre otros.

La Universidad participa en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). Al inicio del ciclo escolar 2014-2015, 35.3% de los PTC tenían vigente el perfil PRODEP. No obstante, el reto estriba no sólo en incursionar a más docentes sino en que logren mantener su vigencia.

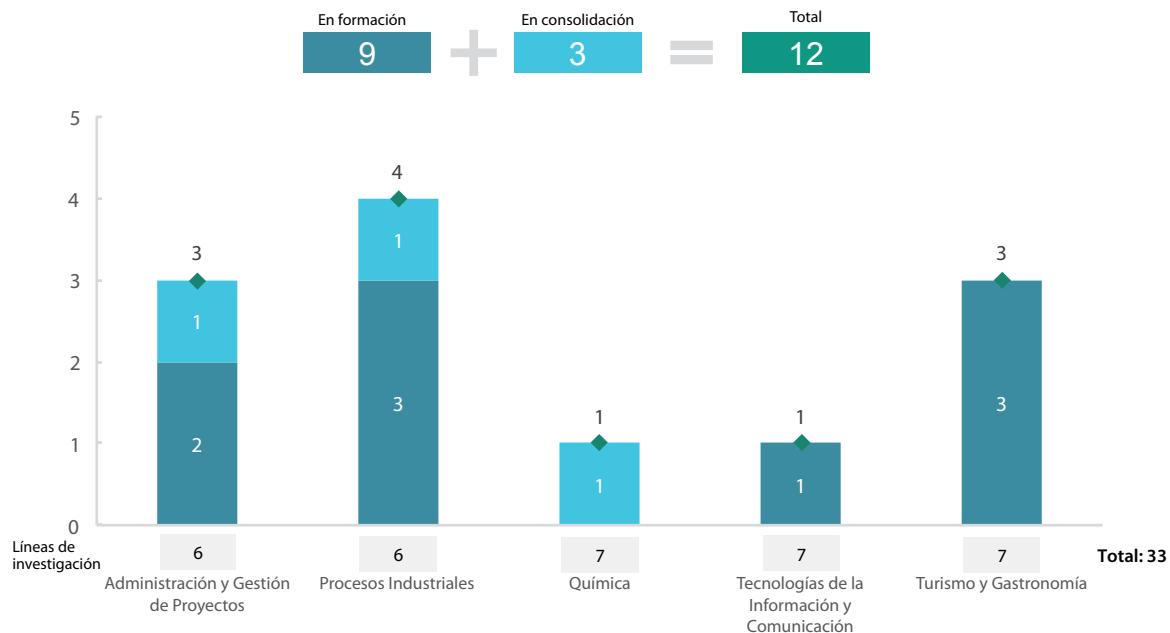
#### Profesores de tiempo completo con perfil PRODEP y en cuerpos académicos (2011-2014)



Para el ciclo escolar 2014-2015 la Universidad contó con 9 cuerpos académicos en formación y 3 en consolidación, con 51 docentes y 33 líneas de investigación. Si bien es cierto se tiene participación en todas las divisiones académicas, lograr que puedan escalar su nivel de habilitación requiere de acciones de formación, estructuración de espacios y de contacto con los medios productivo y social.

En consecuencia, resulta necesario trabajar en dos sentidos. Por un lado, fortalecer las habilidades de los docentes en los productos de trabajo científico para que cumplan con los requisitos de publicación en medios arbitrados; y, por el otro, establecer estrategias que permitan que profesores de asignatura y de honorarios tengan opciones para involucrarse en la investigación.

## Cuerpos académicos distribuidos por división académica (2014-2015)



### Aspectos relevantes de vinculación y extensión universitaria

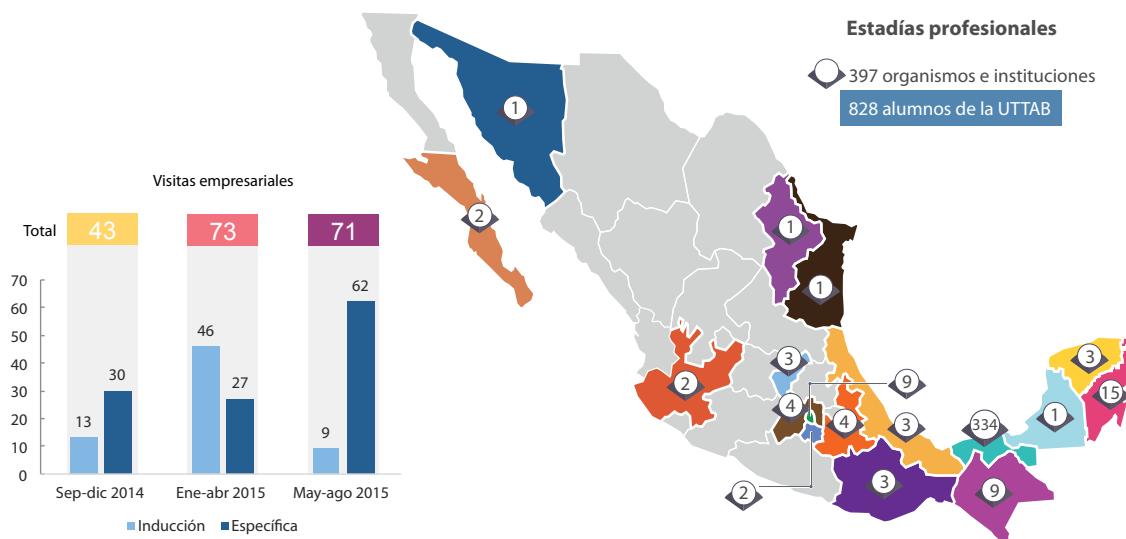
La vinculación y la formación académica son los dos pilares que caracterizan el modelo educativo de las universidades tecnológicas. En este punto es preciso considerar que la vinculación con el sector productivo y social nutre al proceso académico con información para fortalecer el modelo práctico y la pertinencia de los programas. Por ello los AST y las reuniones del Comité de Vinculación y Pertinencia son producto de esta simbiosis.

En la Universidad se han realizado acciones para afianzar este proceso estratégico. Destaca en 2014 la edición del libro denominado: *La Universidad Tecnológica de Tabasco, vínculo para el progreso*, proyecto cuyo objetivo fue mostrar a empresas y organizaciones de la región la contribución de la institución en la formación de alumnos y en los servicios que se otorgan a los sectores productivo y social.

En 2014-2015 se logró la vinculación con 327 nuevos organismos, fundamentalmente del sector privado. Tales acciones se realizan a través de acuerdos o convenios que formalizan el vínculo, de modo que se permita el acceso de los alumnos a estas organizaciones para la realización de prácticas, visitas y estadías; aunado a esto, la prestación de capacitaciones, estudios y servicios tecnológicos. En este ciclo escolar fueron signados 41 convenios de colaboración.

Producto de los esfuerzos de vinculación, 828 alumnos llevaron a cabo sus estadías en 397 organismos e instituciones; además, se efectuaron 187 visitas empresariales.

## Visitas empresariales y estadías en el ciclo escolar anual 2014-2015



Aunque los alumnos han realizado sus estadías en empresas relacionadas con su campo formativo, se requiere ampliar la cartera de instituciones y organismos vinculados en igualdad de proporciones para todos los programas educativos y lograr mayores tasas de empleabilidad para los jóvenes.

La colocación en puestos de trabajo de los egresados de la Universidad requiere de un nuevo enfoque para obtener mejores resultados. Para el ciclo escolar 2014-2015, de 752 egresados, 9% se encontraba laborando seis meses posteriores a su egreso y de éstos 54% se ubicó en un área afín a su formación; a su vez, 69% percibía una remuneración salarial entre 4 mil y 6 mil pesos mensuales.

Es importante destacar que con la continuidad de estudios existe una marcada tendencia de los egresados de TSU para incorporarse a licenciatura; de esta forma, 58% de los egresados en dicho periodo se encontraban estudiando y 5% de éstos combinaban el trabajo con su formación.

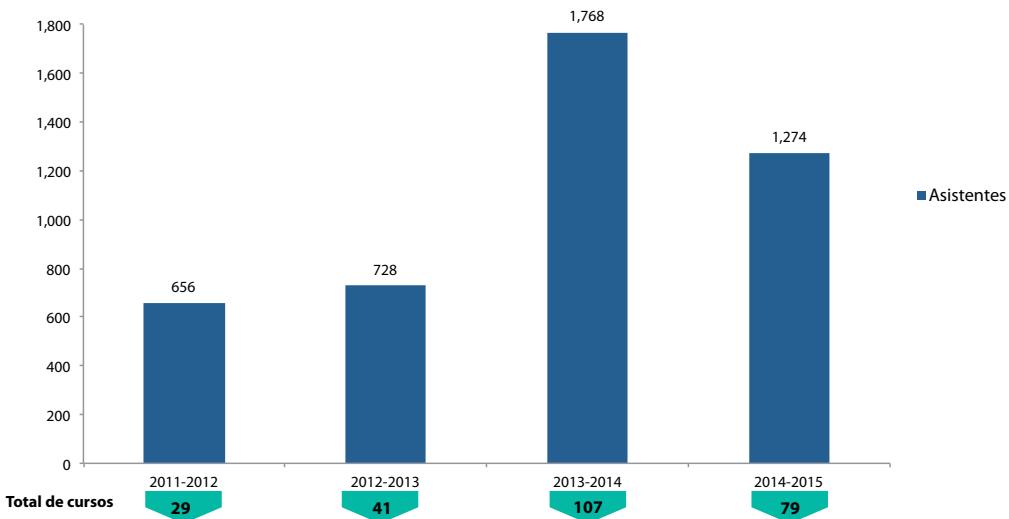
Respecto al nivel licenciatura, 88 de los 311 egresados, 29%, estaban laborando seis meses después de su egreso y 57% se dedicaban a funciones relacionadas con su perfil profesional.

En la Universidad se ha trabajado en dos vertientes para fortalecer la empleabilidad: por un lado, la colocación de egresados por medio de acciones específicas de la Bolsa de Trabajo y, por el otro, a través de la educación continua.

En cuanto a la Bolsa de Trabajo, durante el ciclo escolar 2014-2015 se colocaron 40 egresados de TSU y 27 de licenciatura. Para afianzar el proceso de selección y contratación el área ha otorgado apoyos a los candidatos antes de enviarlos a las empresas, revisando la estructura del currículum vitae y orientándoles en aspectos que les permitan tener una entrevista laboral exitosa.

De manera paralela se han realizado acciones a través de los cursos de educación continua; en este sentido, durante el ciclo escolar 2014-2015 se otorgaron 79 cursos, con 1,274 asistentes.

### Cursos de educación continua en el ciclo escolar anual (2011-2014)



Si bien es cierto la cartera de cursos durante este ciclo escolar se modificó en función de los requerimientos de los sectores productivo y social -detectados a través de la vinculación- las acciones en educación continua se han enfocado a la atención en su mayoría de alumnos. Es necesario encaminar nuevamente su actuar dando preferencia a quienes no se encuentran estudiando en la Universidad y que tienen concluido un grado académico de TSU o licenciatura, con la finalidad de actualizarlos y darles nuevas herramientas que faciliten su empleabilidad.

Por otro lado, se ha dado especial énfasis al emprendimiento como una alternativa de empleabilidad de los estudiantes y egresados. Además de la formación continua por medio de conferencias, cursos y talleres especializados en emprendimiento, la Incubadora de Empresas de la UTTAB motiva a los alumnos para llevar sus proyectos escolares a un proceso formal de incubación.

Es importante subrayar que desde 2013 la UTTAB alberga en sus instalaciones a la delegación estatal del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) y también creó el Centro de Apoyo a la Propiedad Intelectual (CAPPI). Estos dos elementos, en conjunto con la Incubadora de Empresas de la Universidad, proveen a los emprendedores de herramientas estratégicas para hacer sus proyectos más competitivos. Es así como en el ciclo escolar 2014-2015, de 49 proyectos pre-incubados, 15 finalizaron su incubación.

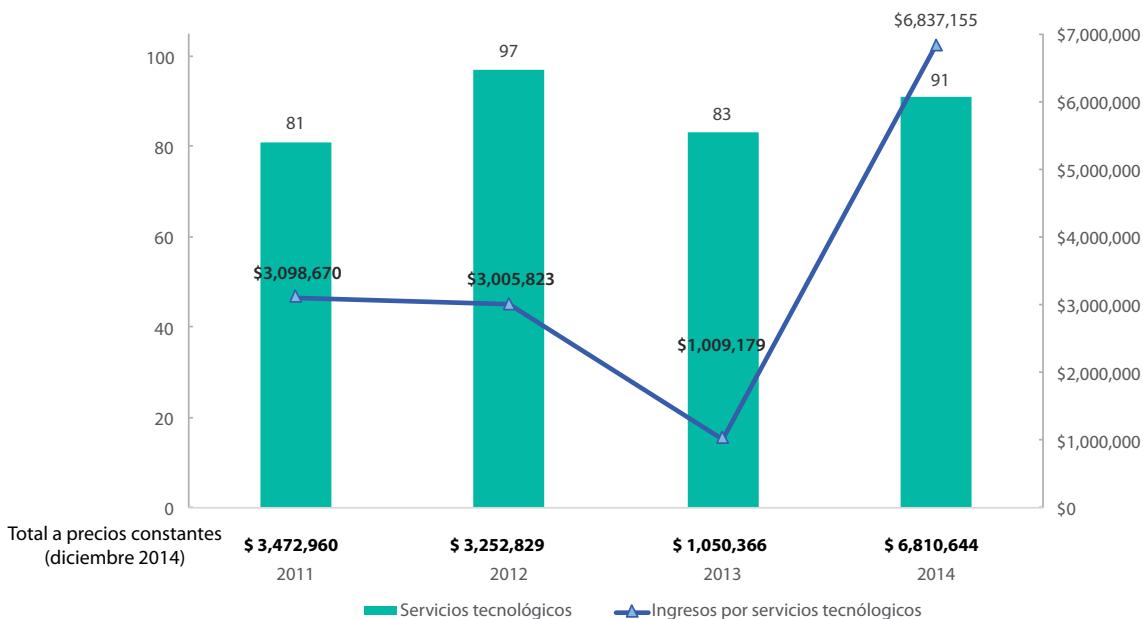
Al constituirse la vinculación como un elemento estratégico para la obtención de recursos financieros adicionales, el acercamiento con los sectores privado, público y social por medio de la prestación de servicios y estudios tecnológicos resulta de alta relevancia.

Durante el año 2014 se otorgaron 91 servicios tecnológicos, incluyendo cursos de capacitación profesional. Dentro de los servicios se encuentran las pruebas de laboratorio, estudios y proyectos, así como consultorías. Es importante mencionar que la Universidad cuenta con el Centro de Calibra-

ción y Pruebas, que es un área certificada y acreditada que otorga estudios específicos y asesorías en análisis medioambientales y de calibración.

Destacan por su impacto los cursos de capacitación y actualización otorgados a 630 administrativos y 530 docentes del Colegio de Bachilleres de Tabasco, con herramientas de tipo metodológico-didáctico bajo el enfoque de competencias.

#### Servicios tecnológicos otorgados por año (2011-2014)



Adicionalmente se cuenta con el Centro de Idiomas de la Universidad Tecnológica de Tabasco (CIUT). En él se brinda formación en idiomas inglés, francés e italiano a la comunidad universitaria y sociedad en general. Es un medio estratégico para que los alumnos puedan cursar tales estudios de manera paralela a su formación profesional, con un costo preferencial; además para la institución constituye una fuente adicional de recursos financieros.

Junto con el CIUT se encuentra el Centro de Certificación DELF-DALF, que es el único centro certificador en lengua francesa en el estado de Tabasco. Ambos centros cuentan con profesores de idiomas que, entre otras cosas, apoyan en la formación en lengua extranjera a los alumnos candidatos a movilidad internacional.

El Centro de Atención al Sector Energético trabaja mediante convenios de colaboración específicos. Por su conducto, la Universidad otorga a las subsidiarias de Petróleos Mexicanos capacidades, servicios de ingeniería de proyectos, asistencia técnica en diseño y operación, así como administración de tecnologías de la información. Se trata de un elemento con amplias perspectivas de crecimiento a raíz de la implementación de la reforma energética y la relevancia de los yacimientos y las reservas existentes en Tabasco.

En lo que respecta a la difusión y extensión universitaria, durante los años 2013 y 2014 se realizaron importantes acciones. Destaca la puesta en marcha de la estación radio XHUTT, Sintonía UTTAB, en el 102.5 de frecuencia modulada (FM), que durante su primer año generó 8 mil 760 horas de transmisión y más de 80 entrevistas con personalidades reconocidas.

Asimismo los avances en materia de comunicación, promoción y difusión institucional con innovaciones considerables: el rediseño de la página electrónica, la publicación de la gaceta universitaria, una nueva estrategia en redes sociales, la incursión en esquemas como LinkedIn y el desarrollo de la aplicación móvil App UTTAB.

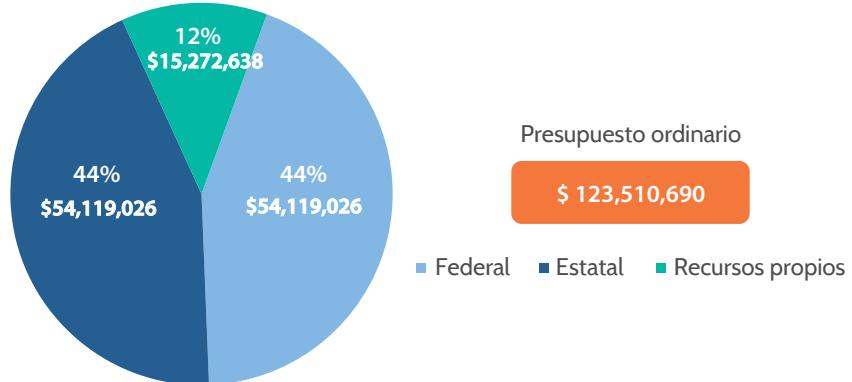
### Gestión institucional

Con base en las políticas educativas nacionales y estatales, la Universidad implementó una serie de acciones que permitieron incrementar la matrícula y contribuir en elevar los índices de cobertura. Esto generó resultados sin precedentes en el número de alumnos atendidos, generándose a la par requerimientos adicionales que obligaron el destinar recursos financieros de forma inmediata para poder hacer frente a la demanda.

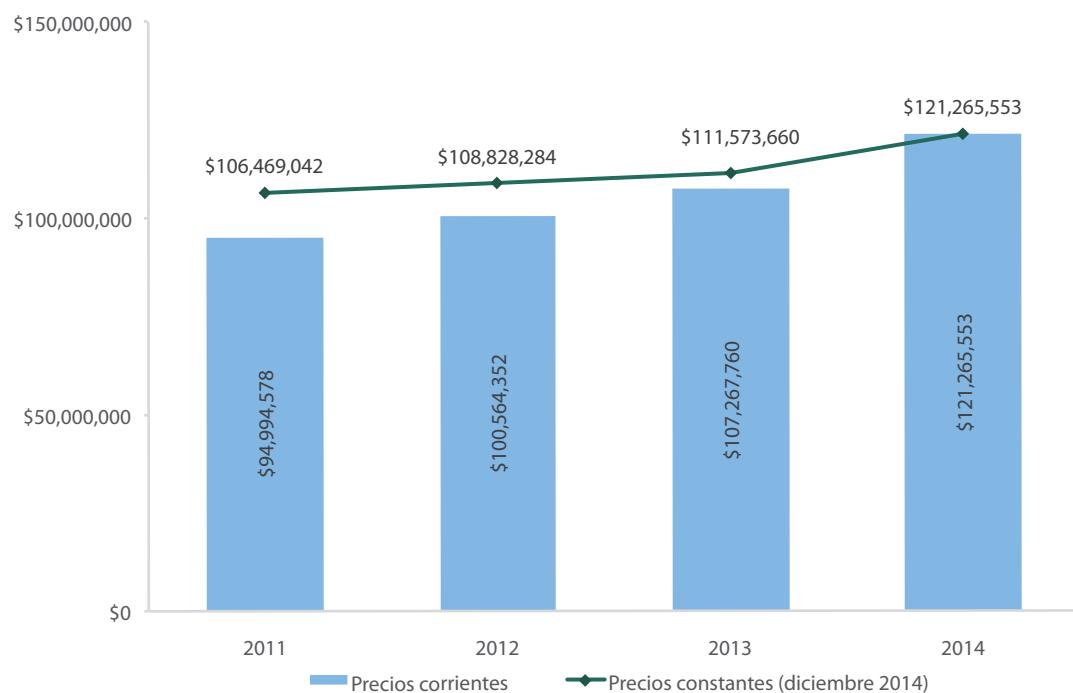
Se habilitaron 24 aulas temporales, adicionales a los 75 espacios ordinarios que se tienen para tal fin, así como contratar docentes bajo el régimen de honorarios para brindar los servicios a la matrícula de 3,745 alumnos. Sin embargo, los recursos financieros que sostienen a la Universidad han permanecido sin cambios en términos reales en los últimos años y no se han obtenido asignaciones a través del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) desde el año 2008, cuestión fundamental para la ampliación de la infraestructura.

Este aspecto resulta crucial para los próximos años. Se requieren nuevas estrategias para captar más recursos, además de mejorar la calidad del gasto. A pesar de haber obtenido recursos por fuentes de financiamiento -donde se ha participado por primera vez- es necesario establecer proyectos sólidos y mejorar los procesos de ejecución.

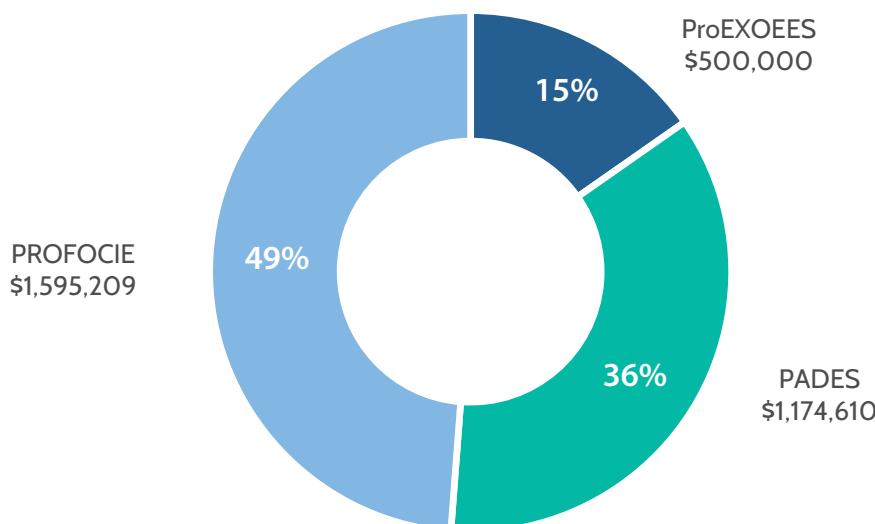
#### Presupuesto inicial de ingresos ordinarios 2014



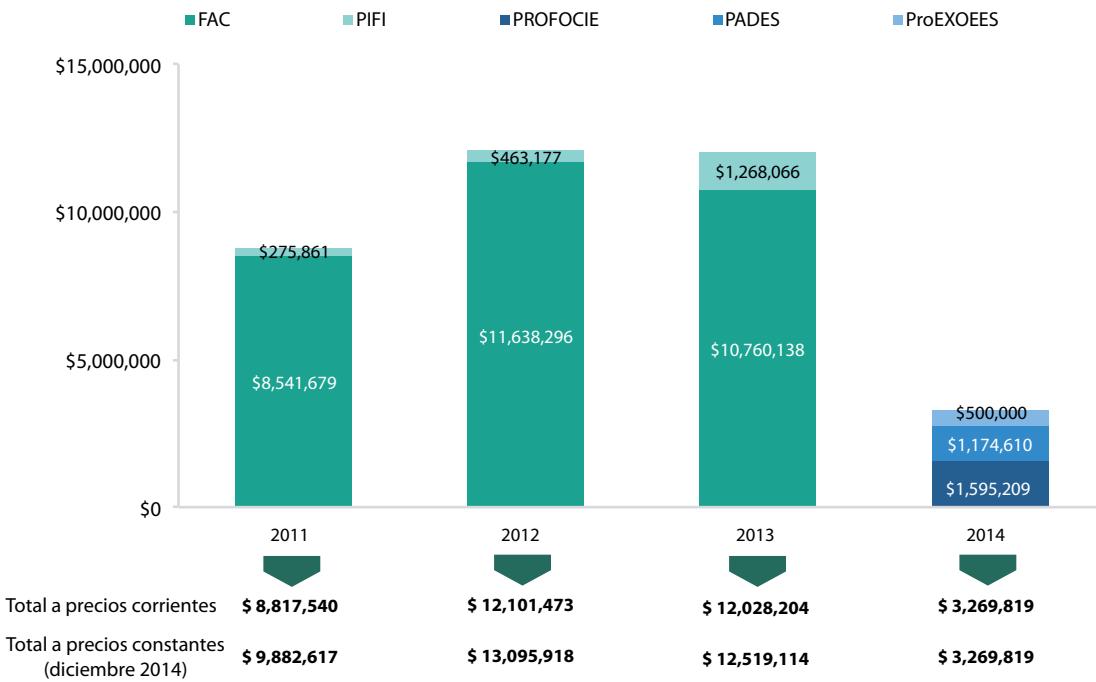
### Presupuesto de ingresos por asignaciones ordinarias de tipo federal y estatal (2011-2014)



### Asignaciones por fondos federales extraordinarios 2014



### Asignaciones por fondos federales extraordinarios (2011-2014)



Con el fin de consolidar la eficacia y eficiencia de los procesos para atender los requerimientos de forma oportuna, se han realizado acciones de mejora a través del Sistema de Gestión de la Calidad y la automatización.

En servicios informáticos destaca la inscripción en línea que agiliza los trámites administrativos que realizan los alumnos, la ampliación del ancho de banda en internet y la adquisición de equipos de cómpupto para fortalecer los laboratorios de informática en las divisiones académicas.

En materia de información se ha trabajado en consolidar los datos estadísticos y los elementos cualitativos, lo presentado por las áreas y la publicación de reportes ejecutivos que faciliten la toma de decisiones. Sobresalen los esfuerzos en el desarrollo del Sistema Institucional de Información y Estadística de la UTTAB, que permite a la alta dirección contar con información oportuna, pertinente y comparable a partir de los resultados de sus procesos.

Se amplió la certificación de calidad contemplando 5 macro procesos: enseñanza-aprendizaje, vinculación y servicios tecnológicos, mejora continua, administración de recursos y normatividad. Sin embargo, resulta evidente la necesidad de establecer esquemas operativos innovadores y más eficientes que garanticen una mejor atención de los clientes internos y externos.

Un tema vital es el referente a la equidad de género, la inclusión y la ecoeficiencia. La Universidad requiere impulsar estos elementos desde los procesos normativos hasta los operativos. En materia de ecoeficiencia es fundamental un trabajo tendente a determinar las áreas de oportunidad para aplicar las medidas preventivas y correctivas al respecto.

## Análisis FODA

### Análisis externo Oportunidades



### Análisis externo Amenazas



## Análisis interno

### Fortalezas

Aulas y laboratorios equipados y climatizados	Áreas verdes y espacios amplios
Gestiones para los estudiantes en eventos académicos, científicos y tecnológicos	Cartera de convenios en todos los programas educativos
Inversión en equipamiento y material para servicios bibliotecarios	Atención normativa y jurídica de los procesos sustantivos de la Universidad
Docentes evaluadores acreditados por CONACYT	Programas de asesorías y tutorías académicas
Sistema de Gestión de la Calidad certificado en 5 macro procesos	Crecimiento en infraestructura de tecnologías de la información
Diseño e implementación del SIIE-UTTAB	Cuerpos académicos en todas las divisiones académicas
Programas educativos pertinentes y en competencias profesionales	Centro de Incubación y Desarrollo de Negocios dentro de la Universidad
Centro de Idiomas para impulsar el dominio de lenguas extranjeras	Innovación en procesos de manejo y procesamiento de datos
Significativa proporción de docentes con estudios de posgrado	Promoción de la cultura ambiental en los alumnos
Servicios tecnológicos a los sectores público y privado	Apoyos financieros en becas y movilidad
Consecución de recursos a través de fondos extraordinarios	Uso de plataformas virtuales para apoyar la formación de los alumnos
Liderazgo y reingeniería en el SAIUT	Docentes participantes en el Sistema Estatal de Investigadores
Servicios de apoyo al estudiante que permiten una formación integral	Promoción en redes sociales, medios de comunicación y en centros de EMS
Gestorías, capacitaciones y recursos para candidatos de movilidad	Inversión en infraestructura informática e internet
Recursos financieros para apoyos en estudios de posgrado y capacitación	Programa de responsabilidad social universitaria

## Análisis interno

### Debilidades





# MARCO NORMATIVO



## MARCO NORMATIVO

La Universidad Tecnológica de Tabasco se apega a normas, leyes, lineamientos y reglamentos. Estos ordenamientos jurídicos regulan la prestación de los servicios públicos y dan certidumbre a las actividades y acciones institucionales.

### Ámbitos federal y estatal

- I. Código Civil para el Estado de Tabasco
- II. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- III. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco
- IV. Fortalecimiento del Subsistema de Universidades Tecnológicas “su evolución a nivel de estudios 5A”
- V. Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Estado de Tabasco
- VI. Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público
- VII. Ley de Archivos Públicos del Estado de Tabasco
- VIII. Ley de los Bienes Públicos pertenecientes al Estado de Tabasco
- IX. Ley de Educación del Estado de Tabasco
- X. Ley de los Trabajadores al Servicio del Estado de Tabasco
- XI. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Tabasco
- XII. Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con los mismos
- XIII. Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco
- XIV. Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos
- XV. Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Tabasco
- XVI. Ley Estatal de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público
- XVII. Ley Federal del Trabajo
- XVIII. Ley General de Contabilidad Gubernamental
- XIX. Ley General de Educación
- XX. Ley para la Coordinación de la Educación Superior
- XXI. Ley que establece los Procedimientos de Entrega y Recepción en los Poderes Públicos, los Ayuntamientos y los Órganos Constitucionales Autónomos del Estado de Tabasco
- XXII. Ley Reglamentaria de los artículos 4º y 5º de la Constitución Federal, relativa al Ejercicio de las Profesiones en el Estado de Tabasco
- XXIII. Lineamientos de Vinculación del Subsistema de Universidades Tecnológicas
- XXIV. Lineamientos Generales para la Apertura y Cierre de Programas Educativos de Técnico Superior Universitario en el Subsistema de Universidades Tecnológicas
- XXV. Lineamientos Generales para la Formulación, Revisión, Suscripción y Registro de Convenios, Acuerdos y demás Instrumentos Jurídicos de las Dependencias, Órganos Desconcentrados y Organismos Descentralizados de la Administración Pública Estatal que celebren en el seno del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Tabasco

- XXVI. Lineamientos para la Integración y Seguimiento de la Matriz de Indicadores para Resultados de los Programas Presupuestarios 2015
- XXVII. Manual de Normas Presupuestarias para la Administración del Poder Ejecutivo del Estado de Tabasco
- XXVIII. Manual de Programación y Presupuesto 2015
- XXIX. Manual del Sistema de Gestión de la Calidad
- XXX. Nueva Ley General de Transparencia y Acceso a la Información
- XXXI. Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018
- XXXII. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
- XXXIII. Presupuesto General de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2015
- XXXIV. Presupuesto General de Egresos del Estado de Tabasco para el Ejercicio Fiscal 2015
- XXXV. Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018
- XXXVI. Programa Institucional de Desarrollo 2013-2018. Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas
- XXXVII. Programa Sectorial de Educación 2013-2018
- XXXVIII. Universidades Tecnológicas. Una nueva opción educativa para la formación profesional a nivel superior

## Ámbito institucional

- I. Acuerdo que crea la Universidad Tecnológica de Tabasco
- II. Anexo de Convenio de Coordinación para la Creación, Operación y Apoyo Financiero de la Universidad Tecnológica de Tabasco
- III. Convenio de Coordinación que Celebran por una parte el Gobierno Federal y por la otra, el Gobierno del Estado Libre y Soberano de Tabasco
- IV. Lineamiento de Estadía de la Universidad Tecnológica de Tabasco
- V. Lineamiento de Servicios Bibliotecarios
- VI. Lineamientos de Control Escolar
- VII. Lineamientos de Investigación y Desarrollo Tecnológico
- VIII. Lineamientos de la Comisión de Honor y Justicia de la Universidad Tecnológica de Tabasco
- IX. Lineamientos de la Comisión de Pertinencia
- X. Lineamientos de la Dirección de Informática
- XI. Lineamientos de la Dirección de Servicios Escolares
- XII. Lineamientos del Capítulo XII de las Becas del Reglamento Escolar de la Universidad Tecnológica de Tabasco
- XIII. Lineamientos Generales para el Uso de los Talleres, Laboratorios y Plantas Piloto de la Universidad Tecnológica de Tabasco
- XIV. Lineamientos para el Otorgamiento de Reconocimientos y Estímulos al Desempeño Académico de los Docentes de la UTTAB
- XV. Lineamientos para el Uso y Control de Vehículos Oficiales de la Universidad Tecnológica de Tabasco

- XVI. Lineamientos para la Aplicación del Acuerdo que establece las Medidas de Racionalidad, Austeridad, Ahorro y Disciplina del Gasto de la Universidad Tecnológica de Tabasco
- XVII. Lineamientos para la Asignación y Uso de Casilleros de la Universidad Tecnológica de Tabasco
- XVIII. Lineamientos Respecto al Otorgamiento de Apoyo para Continuidad de Estudios del Personal Docente y Administrativo
- XIX. Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico
- XX. Reglamento de Propiedad Intelectual
- XXI. Reglamento del Consejo Directivo
- XXII. Reglamento del Patronato de la Universidad Tecnológica de Tabasco
- XXIII. Reglamento Escolar de la Universidad Tecnológica de Tabasco
- XXIV. Reglamento Interior de la Universidad Tecnológica de Tabasco

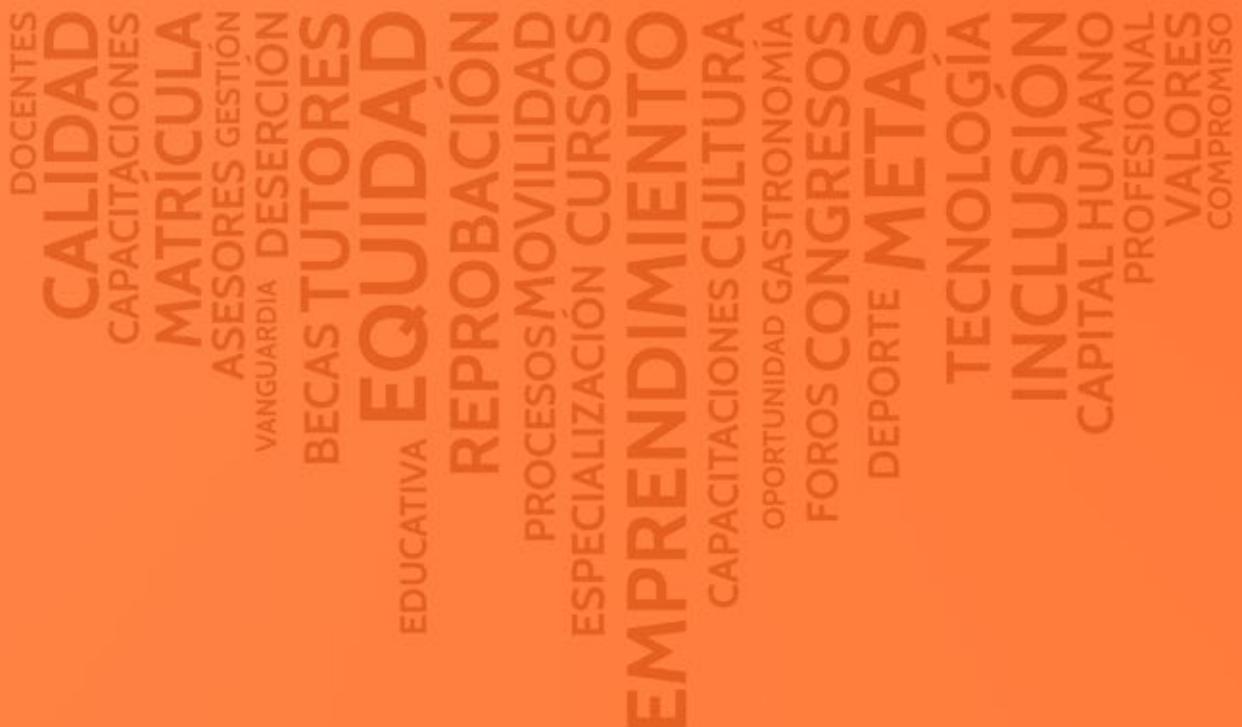
## Órganos colegiados

- I. Comisiones académicas divisionales
- II. Comité de adquisición, arrendamientos, mantenimientos, servicios y almacenes
- III. Comité de becas
- IV. Comisión de ingreso, promoción y pertinencia del personal académico
- V. Comisión de pertinencia
- VI. Consejo Directivo
- VII. Patronato





# POLÍTICAS UNIVERSITARIAS





## POLÍTICAS UNIVERSITARIAS

La forma como se concibe la educación se ha modificado radicalmente en las últimas décadas, pasando de estructuras con enfoques centralizados -donde el profesor era la máxima autoridad en el conocimiento- a esquemas en los que el estudiante resulta ser el principal director de sus saberes y procesos de aprendizaje.

En consecuencia, las políticas públicas deben orientar los sistemas e instituciones educativas bajo directrices que garanticen las premisas básicas de universalidad, inclusión, equidad y alta calidad.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 y el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 de Tabasco enfatizan puntualmente que los esfuerzos tienen que dirigirse a otorgar educación con programas de calidad, fomento del deporte y la cultura, infraestructura y equipamiento, uso de tecnologías de la información y de la comunicación, así como apoyos en materia de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.

En el marco de la conformación del Programa Institucional de Desarrollo 2015-2019, la Universidad Tecnológica de Tabasco establece los preceptos que habrán de conducir las políticas de la organización en los procesos académicos, de vinculación y de gestión, considerando lo estipulado en la visión: *Ser una institución distinguida por su calidad, compromiso social, innovación y resultados en la formación de capital humano y en la prestación de servicios tecnológicos.*

Se trata de una guía de acción que tiene su fundamento en la política de calidad definida a partir del Sistema de Gestión de la Calidad, que constituye un elemento estratégico integrado en la cultura organizacional de la institución.

La política de calidad, a su vez, establece que: *En la Universidad Tecnológica de Tabasco estamos comprometidos con la formación profesional de capital humano y la prestación de servicios especializados, a partir del impulso de la mejora continua en los procesos y la calidad dirigida a los resultados.*

Las políticas universitarias se estipulan a partir de los ocho ámbitos que constituyen el Programa Institucional de Desarrollo 2015-2019 y sustentan la planeación estratégica con miras a la consecución de los objetivos y metas que para tal fin.

### A. Docencia

- Los aspirantes a ingresar a cualquier programa educativo y nivel tienen que cumplir con todos los requisitos establecidos por la normatividad institucional
- Con base en la política educativa nacional y estatal, la Universidad debe aceptar el mayor número posible de aspirantes en el marco de los procesos de ingreso, reservándose el derecho de seleccionar en función de criterios de calidad, presupuesto y capacidad real de atención

- Los alumnos de nuevo ingreso tienen que realizar un examen psicométrico, asistir al curso de inducción previo al inicio de clases, recibir la capacitación en los procesos administrativos respectivos y cumplir con las especificaciones del reglamento escolar vigente
- Los estudiantes deben coadyuvar en los censos y encuestas que aplique la Universidad por instrucciones de las autoridades educativas federales y/o estatales, así como a partir de las propias necesidades institucionales
- Los alumnos tienen que participar en la prueba diagnóstica que la Universidad determine a fin de evaluar el nivel alcanzado en los idiomas requeridos en la malla curricular de los distintos programas educativos
- La Universidad debe aplicar esquemas de mejora continua con el uso de tecnologías y criterios de racionalidad para facilitar los trámites escolares por parte de los estudiantes
- La estadía, el trabajo recepcional resultante y el no adeudo financiero y de documentos oficiales son requisitos indispensables para la titulación de los alumnos
- La apertura de nuevos programas educativos debe circunscribirse a enfoques tecnológicos, estar precedida por estudios de factibilidad y pertinencia, garantizando el cumplimiento de los preceptos del modelo basado en competencias profesionales
- El cierre de un programa educativo tiene que darse a partir del análisis de la matrícula, la colocación de egresados, las condiciones del mercado laboral y la capacidad de atención con los recursos humanos, materiales y financieros disponibles
- La Universidad debe aplicar los esfuerzos necesarios al interior de los procesos institucionales para procurar que los programas educativos evaluables logren el nivel 1 y/o la acreditación de calidad por parte de los organismos oficiales correspondientes
- Todos los planes y programas de estudio se deben mantener actualizados y pertinentes, tomando en cuenta el seguimiento de egresados, los resultados del Análisis Situacional del Trabajo, los estudios de trayectorias educativas y la vinculación con los sectores productivo y social
- Los planes y programas de estudio tienen que cumplir con el modelo preponderantemente práctico: 70% en el caso de Técnico Superior Universitario y 60% para licenciatura
- El programa institucional de becas y apoyos estudiantiles debe basarse en criterios de condiciones socioeconómicas, rendimiento académico y logros sobresalientes en los planos deportivo y cultural, a partir de los recursos disponibles
- En el caso de las becas externas, la Universidad debe apoyar a los estudiantes por medio de la publicación y seguimiento de convocatorias, así como el respaldo en los trámites respectivos
- Se debe priorizar el establecimiento o gestión de esquemas de capacitación y certificación de alumnos, acorde a la malla curricular de cada programa educativo

- La Universidad, a través de la participación de los docentes, debe dar apoyos grupales e individuales a los estudiantes por medio de tutorías y asesorías académicas con el fin de coadyuvar en la mejora del desempeño, en la permanencia y la terminación de estudios
- Los esquemas de apoyo que otorgue la Universidad a los estudiantes en psicopedagogía, medicina, transporte, alimentación y cualquier otro servicio deben ser funcionales y permanentes
- La institución debe poner a disposición de los alumnos distintas opciones de talleres culturales y deportivos, promoviendo la participación en torneos internos, locales, regionales, nacionales e internacionales, en la medida de los recursos disponibles
- La Universidad debe enfatizar en el aprendizaje y dominio de idiomas extranjeros por parte de los alumnos, estableciendo opciones tendentes al incremento en su uso cotidiano en las aulas de clase y laboratorios
- Se debe impulsar la participación de los alumnos en programas de movilidad y eventos científicos y/o tecnológicos a nivel local, nacional e internacional, a través de la publicación y seguimiento de convocatorias, el respaldo en los trámites respectivos y, en su caso, con el apoyo financiero de una parte de las erogaciones requeridas, en función de las posibilidades presupuestales
- La institución debe fortalecer de manera continua el uso de herramientas didácticas innovadoras, fundamentalmente las tecnologías de la información y comunicación, en el marco de los esfuerzos de virtualización de los procesos de formación
- La Universidad debe cumplir con los requerimientos de las áreas básicas y técnicas de los distintos programas educativos por medio del acervo bibliográfico en medio físico, electrónico y en línea
- Se debe procurar el equipamiento y modernización de los laboratorios que se utilizan para las prácticas de los alumnos, así como el correcto aprovechamiento de la capacidad instalada
- En todo momento, se debe cumplir con lo estipulado en el Reglamento de Ingreso, de Promoción y Permanencia del Personal Académico (RIPPA)
- Los programas de capacitación, certificación y superación académica para docentes deben estar dirigidos a las ramas de la ciencia y la tecnología que fortalezcan su formación en los programas educativos que se imparten o se prevé aperturar, al igual que la investigación aplicada y la prestación de servicios especializados
- La Universidad debe promover la participación de los docentes en colegios y asociaciones profesionales, programas de movilidad, así como la superación académica, capacitación y certificación, mediante las gestiones necesarias y, en su caso, los apoyos financieros de una parte de las erogaciones requeridas, a partir de las posibilidades presupuestales

- Los docentes que reciban apoyos financieros para estudios de posgrado, capacitaciones, certificaciones, programas de movilidad, así como eventos científicos y tecnológicos relevantes a nivel local, nacional e internacional adquieren el compromiso de llevar a cabo retribuciones en favor de la formación de la comunidad universitaria y la generación de ingresos en el marco de servicios especializados
- Los cuerpos académicos y grupos de investigación deben ser el reflejo de la participación de los docentes en los trabajos de actualización y mejora de los procesos formativos
- La Universidad debe aplicar un esfuerzo consistente y creciente para promover la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación
- Las áreas académicas deben trabajar de manera coordinada con las áreas de vinculación y administrativas para conformar acciones estratégicas que fortalezcan el quehacer sustantivo de la Universidad

## B. Estudios y servicios tecnológicos

- El catálogo de capacitaciones, estudios y servicios tecnológicos debe mantenerse actualizado a partir de los requerimientos de los sectores privado, público y social de la región, así como de la capacidad de los recursos humanos, materiales y financieros de la institución
- Cada paquete de prestación de servicios especializados a los sectores privado, público y social debe generar beneficios financieros a la Universidad, considerando para tal efecto los gastos directos e indirectos respectivos
- Se tiene que privilegiar la participación activa de los docentes, administrativos, egresados y alumnos en el marco de los servicios especializados que se otorguen, reduciendo en la medida de lo posible la subcontratación de externos
- La prestación de servicios especializados debe sustentarse en la aplicación de los incentivos adecuados tanto para los especialistas responsables como de los propios clientes
- Los esquemas de prestación de servicios especializados deben contener esfuerzos de promoción entre los clientes potenciales, a partir del contacto directo y el uso de medios de comunicación
- Una parte de los beneficios netos que se generen por la prestación de servicios especializados debe destinarse a la ampliación de las capacidades tecnológicas, técnicas, humanas y en materia de equipamiento para fortalecer dichos servicios, así como en acciones que impacten directamente los procesos de formación

## C. Vinculación

- La vinculación universitaria con los sectores privado, público y social debe priorizar el acceso de los estudiantes para visitas, estadías, prácticas, oportunidades de empleo, así como intercambios académicos y de tecnología

- Se tiene que garantizar que todos los programas educativos cuenten con un padrón suficiente de empresas para atender la demanda de los alumnos en los diferentes procesos de su formación
- El seguimiento permanente de las estadías, prácticas y visitas que llevan a cabo los estudiantes, así como de la situación laboral de los egresados, resultan prioritarios para el fortalecimiento de la formación profesional de todos los programas educativos
- Los cursos de educación continua a egresados deben atender las necesidades detectadas a partir del Análisis Situacional del Trabajo, la vinculación permanente con los sectores y las propias experiencias de los egresados en el mercado laboral
- La Universidad debe poner especial atención en las recomendaciones que establezcan los organismos evaluadores y/o acreditadores, así como el propio Consejo de Vinculación y Pertinencia, para afianzar la viabilidad de los programas de estudio y, sobre todo, la empleabilidad de los egresados
- La Bolsa de Trabajo de la Universidad debe apoyar de manera decidida a los egresados para acceder a oportunidades de empleo, tanto con el seguimiento de convocatorias de reclutamiento como la organización y participación en eventos de vinculación laboral
- Los esquemas de emprendimiento que establezca la Universidad deben incentivar la incubación de ideas de negocios con los proyectos académicos de los estudiantes así como de cualquier persona externa a la institución
- Se debe dar seguimiento a los proyectos al menos durante los dos años posteriores a su incubación a fin de evaluar los impactos y oportunidades
- Las áreas de vinculación deben trabajar de manera coordinada con la academia para conformar acciones estratégicas que fortalezcan el quehacer sustantivo de la Universidad

#### D. Difusión y extensión

- Las acciones de promoción de la oferta educativa y la difusión de los servicios deben dirigirse al posicionamiento estratégico de la Universidad hacia los grupos de interés
- Los esquemas de difusión deben sustentarse en el uso creciente de las tecnologías de la información y comunicación, así como de las redes sociales
- En cada mecanismo de difusión se deben llevar a efecto análisis para medir su efectividad e impacto, a partir de criterios de costo-beneficio
- La difusión del quehacer universitario debe realizarse de manera integral y oportuna, aprovechando los medios y capacidades disponibles
- La divulgación de las actividades universitarias se considera como una cuestión estratégica, razón por la cual su mejora debe ser permanente

- La Universidad debe afianzar sus políticas de responsabilidad social tanto hacia el interior de la institución como respecto a las comunidades aledañas
- Los integrantes de la comunidad universitaria deben involucrarse de manera activa en los programas de responsabilidad social

#### E. Planeación y evaluación

- Los procesos operativos y de gestión deben contemplar los contenidos de los programas estratégicos que rigen a la Universidad
- Todos los mecanismos de planeación que se lleven a cabo tanto a nivel gerencial como operativo deben sustentarse en una base estadística sólida y de resultados con los esquemas de evaluación a fin de detectar las brechas en los procesos y tomar decisiones que garanticen mejores resultados
- La alta dirección debe realizar sesiones de trabajo periódicas a partir de los esquemas de integración de información y de resultados de evaluaciones de procesos a cargo de instancias internas y externas para establecer de manera colegiada las acciones prioritarias y estratégicas a seguir
- La asignación de recursos se debe realizar mediante la planeación estratégica establecida, los proyectos prioritarios, la evaluación del desempeño de cada área y los resultados en el ejercicio del gasto

#### F. Administración y finanzas

- La estructura de personal académico y administrativo de la Universidad debe corresponder a las necesidades reales de la organización, el presupuesto etiquetado para este rubro y el tabulador autorizado de sueldos por las instancias respectivas
- Con el fin de asegurar una adecuada distribución de la plantilla laboral se tienen que realizar análisis periódicos a partir de criterios de eficacia y eficiencia en la administración de los recursos humanos, determinando las adecuaciones que, en su caso, se estimen convenientes
- Se deben efectuar cursos de inducción al personal de nuevo ingreso con el fin de asegurar un conveniente proceso de integración
- La institución debe conformar mecanismos periódicos de capacitación al personal considerando las necesidades generales y específicas detectadas en las áreas
- Todas las instalaciones deben usarse de manera adecuada y estar en buenas condiciones
- De manera previa a la conformación del presupuesto del año fiscal siguiente, se debe presentar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura
- La Universidad debe asignar un presupuesto suficiente para atender las necesidades en materia de mantenimiento en cada año
- Se debe llevar a efecto el monitoreo periódico de las instalaciones con el fin de aplicar los mantenimientos preventivos y correctivos respectivos

- Toda construcción, adecuación, remodelación y cambio en el uso de las instalaciones físicas debe ser sometida a la consideración y autorización de la alta dirección
- En los procesos de compra de bienes y contratación de servicios se debe mantener un estricto apego a la normatividad vigente
- La Universidad debe implementar mejoras continuas en sus procesos administrativos con el fin de elevar la racionalidad en el aprovechamiento de los recursos
- En las adquisiciones de bienes y servicios deben prevalecer los criterios de economía, calidad y garantía
- La administración de las diversas fuentes de recursos debe sustentarse en la máxima de garantizar la viabilidad financiera de la institución
- Se deben implementar los mecanismos necesarios en el marco de los lineamientos federales y estatales en la materia, así como las propias políticas internas en cuanto a racionalidad, austeridad, funcionalidad y transparencia en el uso de los recursos
- La institución debe procurar limitar las erogaciones en el gasto corriente, privilegiando la asignación de recursos para gastos de capital
- Se debe cumplir plenamente con las reglas de operación y lineamientos que normen las distintas fuentes de financiamiento
- De manera periódica, la alta dirección deberá analizar a detalle los informes financieros necesarios para la toma de decisiones en cuanto a racionalidad y transparencia en la ejecución de los recursos
- Resulta imprescindible que en todos los procesos institucionales prevalezcan los principios de sustentabilidad financiera, transparencia, rendición de cuentas y apego a la normatividad aplicable, bajo un esquema de mejora continua

#### G. Legislación universitaria

- La protección y salvaguarda de los intereses institucionales debe fundamentarse en la emisión y actualización de reglamentos, lineamientos, normas y documentos que oficialicen los procesos
- Los documentos de carácter jurídico que se conformen o consideren en los diferentes procesos institucionales deben presentarse de manera previa al área correspondiente para su revisión, aprobación, tratamiento, presentación y difusión en los medios jurídicos y legales aplicables
- El área jurídica es la responsable del seguimiento de las acciones de los órganos colegiados, así como de normar por los medios aplicables las acciones que se realicen en la Universidad producto de asociaciones y afiliaciones con organismos externos

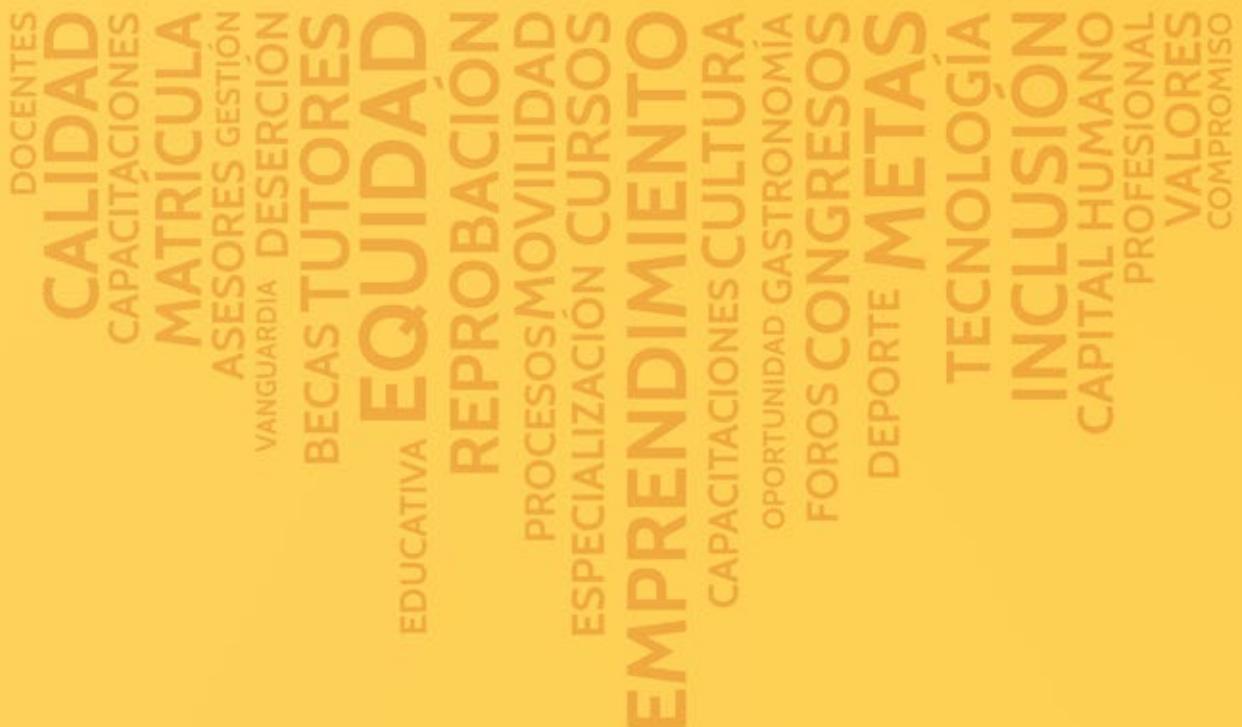
- Se debe fomentar la cultura de la rendición de cuentas, el apego a la normatividad y la transparencia como principios básicos institucionales
- La aplicación de auditorías internas, así como su seguimiento, constituyen una tarea que debe realizarse para evitar el incumplimiento u omisión de las normas, enfatizando en un mejor desempeño de la organización
- Se deben aplicar las medidas o sanciones a que haya lugar a partir de la detección de irregularidades o inconsistencias en la gestión de los procesos

#### **H. Calidad, modernización e innovación**

- La institución debe promover de manera permanente la cultura de la calidad y la mejora continua
- Todas las áreas de la Universidad deben participar activamente en la adecuación de sus procesos de gestión, procurando la aplicación de medidas innovadoras con el fin de garantizar un mejor desempeño institucional
- La observancia de los lineamientos y normas del Sistema de Gestión de la Calidad de la Universidad debe caracterizar los distintos procesos organizacionales, bajo un enfoque integrado
- Todos los procesos institucionales deben sustentarse en los rubros de calidad, seguridad, equidad, inclusión y protección del medio ambiente
- Las adquisiciones o reemplazos de bienes y programas informáticos deben estar precedidos del respectivo diagnóstico que determine las necesidades correspondientes, con base en los preceptos de eficiencia y austeridad
- Se debe impulsar la aplicación y uso de las tecnologías de la información y la comunicación en beneficio de la comunidad universitaria
- La institución debe llevar a cabo estrategias de modernización, actualización y adecuación de espacios y equipos para disminuir la carga ambiental
- Se deben implementar acciones contundentes para reducir el consumo de energía eléctrica, la generación de residuos sólidos y el uso de agua potable, a través de la concientización y la aplicación de tecnologías renovables



# ESTRATEGIAS FUNDAMENTALES





## ESTRATEGIAS FUNDAMENTALES

### A. Docencia

- Desarrollar programas y esquemas que apoyen el logro de un mejor desempeño por parte de los alumnos, procurando la conclusión de sus estudios en la cohorte correspondiente así como la obtención del grado y título profesionales respectivos
- Formar a los estudiantes de manera integral, a través de la diversificación de apoyos y servicios tendentes al ser, conocer, saber hacer, innovar, convivir con los demás y aprender a lo largo de la vida
- Consolidar una planta docente que se caracterice por su competencia, profesionalismo y experiencia práctica, así como la disposición para actualizarse y participar activamente en programas de trascendencia formativa
- Promover la participación docente en acciones de investigación y generación de conocimiento científico y tecnológico

### B. Estudios y servicios tecnológicos

- Ofrecer capacitaciones profesionales, estudios y servicios tecnológicos que se constituyan como un referente regional de calidad e innovación, traduciéndose en mayores recursos financieros para la institución y el fortalecimiento de la capacidad institucional

### C. Vinculación

- Diversificar las acciones de vinculación con los sectores privado, público y social como elementos estratégicos para impactar positivamente la formación y competencias profesionales
- Fortalecer los programas institucionales de emprendimiento para apoyar la incubación de ideas de negocios, así como la generación y desarrollo de empresas
- Afianzar los mecanismos de seguimiento y los proyectos que permitan la colocación del mayor número posible de egresados en el mercado laboral.

### D. Difusión y extensión

- Posicionar estratégicamente a la institución mediante la promoción de su oferta educativa, de los esquemas de capacitación, estudios y servicios tecnológicos, así como la divulgación de las actividades universitarias, en el marco de un compromiso organizacional con la responsabilidad social

**E. Planeación y evaluación**

- Consolidar los procesos de planeación y evaluación, enfatizando en la utilización de información consistente y oportuna para la toma de decisiones estratégicas que propicien la consecución de los objetivos institucionales

**F. Administración y finanzas**

- Gestionar los recursos humanos, materiales y financieros a partir de criterios de eficacia, eficiencia, austeridad y transparencia
- Afianzar el desempeño del personal mediante esquemas de trabajo en equipo que generen valor agregado en los procesos institucionales
- Conformar métodos y esquemas organizacionales que se reflejen en procesos administrativos y de gestión ágiles, oportunos y eficientes, bajo una visión de mejora continua en la prestación de los servicios

**G. Legislación universitaria**

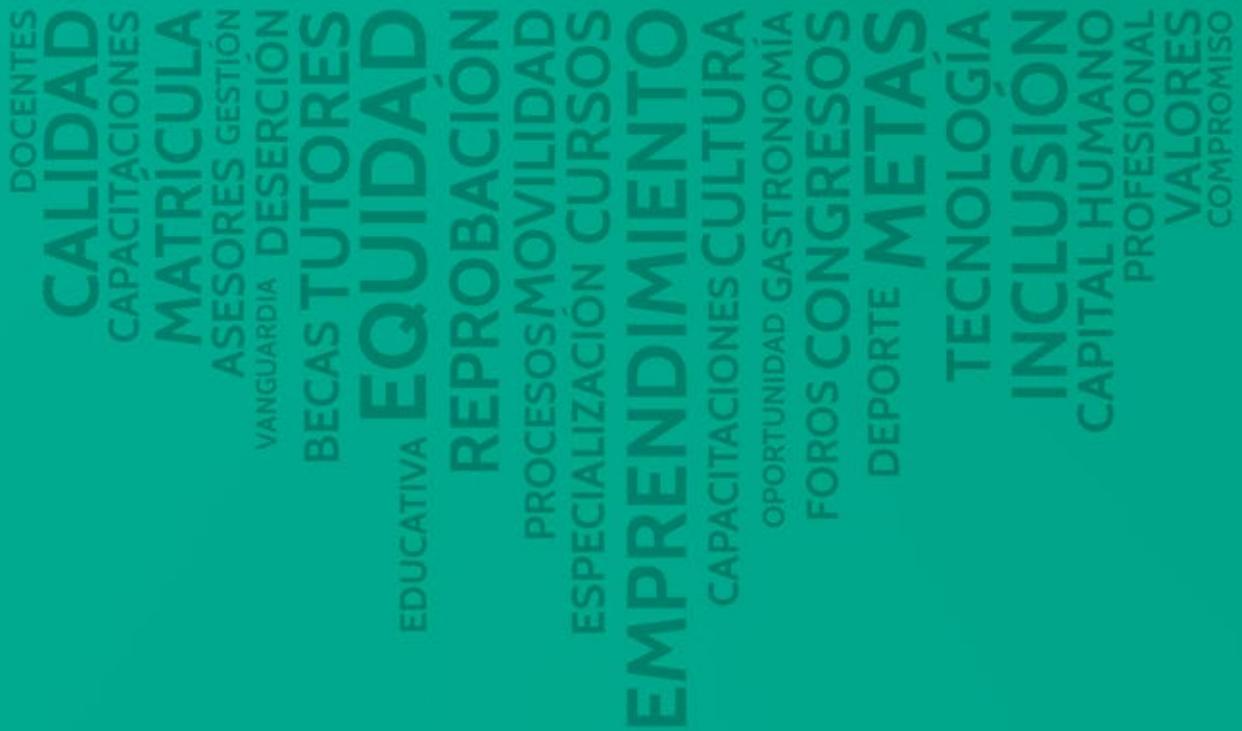
- Desarrollar los procesos institucionales con pleno apego a los ordenamientos legales y normativos, enfatizando en la transparencia y rendición de cuentas

**H. Calidad, modernización e innovación**

- Afianzar la cultura de mejora continua en todos los procesos y acciones que se lleven a cabo por parte de la comunidad universitaria
- Simplificar los procesos institucionales a través de la sistematización y el aprovechamiento de tecnologías de vanguardia
- Promover el desarrollo de los procesos y acciones que se realizan por parte de la comunidad universitaria bajo un enfoque de ecoeficiencia, reduciendo de manera paulatina los impactos ambientales



## ÁMBITOS Y PROGRAMAS INSTITUCIONALES



# Ámbitos y programas institucionales

<p><b>Docencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Formación profesional</li><li>•Desarrollo integral</li><li>•Habilitación docente</li><li>•Investigación y producción científica</li></ul>	<p><b>Estudios y servicios tecnológicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Servicios especializados</li></ul>	<p><b>Vinculación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Vinculación estratégica</li><li>•Emprendimiento</li><li>•Empleabilidad</li></ul>
<p><b>Calidad, modernización e innovación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Mejora continua</li><li>•Desarrollo informático</li><li>•Ecoeficiencia</li></ul>	<p><b>PIDE</b> 2015 - 2019</p>	<p><b>Difusión y extensión</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Promoción y posicionamiento institucional</li><li>•Responsabilidad social</li></ul>
<p><b>Legislación universitaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Normatividad y rendición de cuentas</li></ul>	<p><b>Administración y finanzas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Gestión administrativa</li><li>•Administración financiera</li></ul>	<p><b>Planeación y evaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Planeación y evaluación estratégica</li></ul>
<p><b>G</b></p>	<p><b>F</b></p>	<p><b>E</b></p>

## Ámbito: Docencia

### Objetivo general



Formar profesionales con las habilidades, actitudes y valores necesarios que les permitan contribuir en la solución de los problemas de los sectores productivo y social, utilizando métodos prácticos, competitivos e innovadores en un marco de desempeño integral.

### Programas



Formación profesional

Desarrollo integral

Habilitación docente

Investigación y producción científica



### Objetivos de los programas



Atender las necesidades de formación profesional de los alumnos a través de programas pertinentes, innovadores y de alta calidad, poniendo énfasis en la concreción de cada nivel educativo y el logro de los grados académicos respectivos.

Fortalecer la preparación de los alumnos mediante un proyecto de calidad académica, alta pertinencia y en ambiente bilingüe, poniendo a su disposición diversos servicios de apoyo, así como la consecución de acciones concretas que permitan formarlos bajo una perspectiva de desempeño integral.

Fortalecer las capacidades académicas, pedagógicas y profesionales de los docentes con alineamiento a las competencias definidas para los programas educativos y, con ello, consolidarse como gestores de una formación de calidad e innovadora.

Impulsar la investigación científica y tecnológica con la participación activa de los docentes así como de otras instituciones, incentivando el trabajo multidisciplinario, la publicación de productos en medios arbitrados y la concreción de proyectos específicos que incidan en la transformación del entorno.



### Indicadores



- ① Matrícula escolar
- ② Matrícula en programas educativos de calidad
- ③ Retención escolar
- ④ Continuidad de estudios
- ⑤ Egresados
- ⑥ Eficiencia terminal
- ⑦ Titulación

- ⑧ Alumnos con beca
- ⑨ Capacitación de alumnos
- ⑩ Certificación de alumnos
- ⑪ Asesorías académicas
- ⑫ Alumnos en talleres culturales y deportivos
- ⑬ Dominio del idioma inglés
- ⑭ Alumnos en eventos científicos y/o tecnológicos
- ⑮ Alumnos en movilidad
- ⑯ Educación semipresencial
- ⑰ Títulos y ejemplares bibliográficos
- ⑱ Uso de laboratorios

- ⑲ Capacitación de docentes
- ⑳ Certificación de docentes
- ㉑ Experiencia laboral afín de docentes
- ㉒ Docentes en colegios y asociaciones profesionales
- ㉓ Docentes con posgrado
- ㉔ Docentes en movilidad
- ㉕ Docentes con perfil deseable

- ㉖ Cuerpos académicos
- ㉗ Docentes en cuerpos académicos
- ㉘ Docentes en grupos de investigación
- ㉙ Proyectos de investigación
- ㉚ Docentes en proyectos de investigación
- ㉛ Investigaciones publicadas
- ㉜ Docentes investigadores reconocidos

## Ámbito

### A. Docencia

#### **Objetivo general:**

Formar profesionales con las habilidades, actitudes y valores necesarios que les permitan contribuir en la solución de los problemas de los sectores productivo y social, utilizando métodos prácticos, competitivos e innovadores en un marco de desempeño integral.



#### **Programa: A.I. Formación profesional**

#### **Objetivo del programa:**

Atender las necesidades de formación profesional de los alumnos a través de programas pertinentes, innovadores y de alta calidad, poniendo énfasis en la concreción de cada nivel educativo y el logro de los grados académicos respectivos.

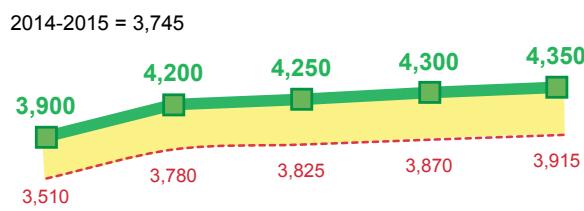
#### **Indicadores y metas:**

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
1	Matrícula escolar	Número de alumnos	3,745 <sup>2</sup>	3,900	4,200	4,250	4,300	4,350
2	Matrícula en programas educativos de calidad	Porcentaje de alumnos	57.3% <sup>2</sup>	58.0%	70.0%	80.0%	90.0%	90.0%
3	Retención escolar	Porcentaje de alumnos	89.4% <sup>2</sup>	88.0%	88.5%	89.0%	89.5%	90.0%
4	Continuidad de estudios	Porcentaje de alumnos	80.4% <sup>2</sup>	88.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
5	Egresados	Número de egresados	1,063 <sup>1</sup>	1,571	1,230	1,867	1,344	1,862
6	Eficiencia terminal	Porcentaje de alumnos	47.0% <sup>1</sup>	50.0%	51.0%	52.0%	52.0%	56.0%
7	Titulación	Porcentaje de alumnos	92.4% <sup>1</sup>	93.0%	93.2%	93.8%	94.0%	95.0%

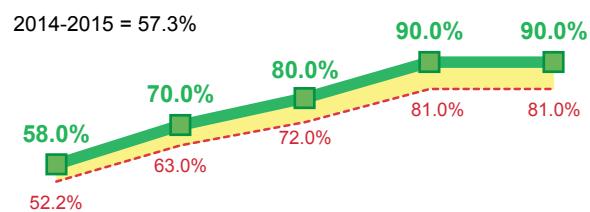
<sup>1</sup>Ciclo escolar anual 2013-2014. <sup>2</sup>Ciclo escolar anual 2014-2015.

#### **Semaforización:**

##### 1. Matrícula escolar



##### 2. Matrícula en programas educativos de calidad



2015

2016

2017

2018

2019

2015

2016

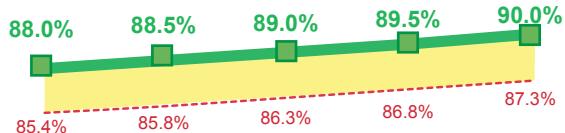
2017

2018

2019

## 3. Retención escolar

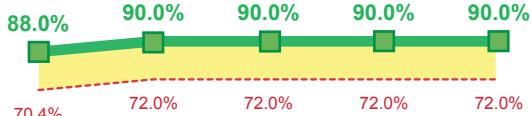
2014-2015 = 89.4%



2015 2016 2017 2018 2019

## 4. Continuidad de estudios

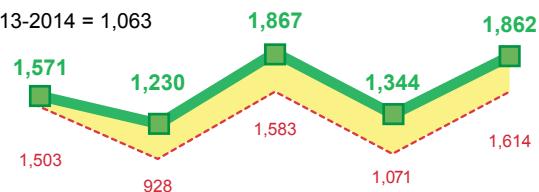
2014-2015 = 80.4%



2015 2016 2017 2018 2019

## 5. Egresados

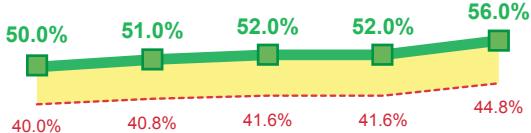
2013-2014 = 1,063



2015 2016 2017 2018 2019

## 6. Eficiencia terminal

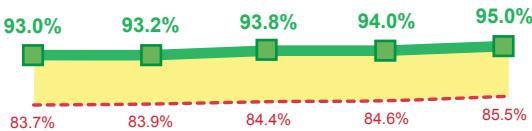
2013-2014 = 47.0%



2015 2016 2017 2018 2019

## 7. Titulación

2013-2014 = 92.4%



2015 2016 2017 2018 2019

**Estrategias y líneas de acción:**

A.I.1. Consolidar los procesos de calidad que permitan reducir la deserción -principalmente en los primeros cuatrimestres-, así como obtener mayores índices de eficiencia terminal y titulación

- Llevar a cabo la inducción al modelo educativo al igual que la capacitación en el uso de herramientas orientadas a desarrollar hábitos y habilidades de estudio para los alumnos de nuevo ingreso
- Realizar análisis permanentes para detectar las causas de la reprobación y deserción en cada programa educativo, aplicando las acciones conducentes para reducir dichos índices
- Reforzar los esquemas de tutorías, asesorías académicas y seguimiento de estadías

- d. Mejorar los procesos de promoción para la continuidad de estudios en el nivel de licenciatura
- A.I.2. Simplificar los procesos relacionados con los trámites escolares, desde el registro de aspirantes de nuevo ingreso hasta la titulación
- a. Aplicar herramientas informáticas confiables y efectivas para facilitar la realización de los diversos procesos
  - b. Enfatizar en el uso de sistemas de digitalización y resguardo de documentos
  - c. Agilizar los trámites ante las instancias oficiales correspondientes para reducir los tiempos de consecución de registros, títulos y cédulas profesionales
  - d. Impulsar la automatización de los procesos relacionados con la tramitología de registros escolares
- A.I.3. Asegurar la calidad de los programas educativos por medio de la evaluación y/o acreditación a cargo de los organismos correspondientes
- a. Considerar los parámetros y requisitos de los organismos evaluadores y/o acreditadores de manera previa a la apertura de nuevos programas educativos
  - b. Dar seguimiento oportuno a las recomendaciones emitidas por los organismos evaluadores y/o acreditadores en cada programa y nivel educativo, implementando las mejoras conducentes
  - c. Contar con bases documentales actualizadas y realizar las gestiones necesarias para la vigencia permanente de las evaluaciones y/o acreditaciones de los programas educativos

Indicador 1: Matrícula escolar		
Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de alumnos	Al inicio del ciclo escolar anual	Secretaría Académica / Dirección de Servicios Escolares
<i>Algoritmo:</i>		
<i>Matrícula escolar = Alumnos inscritos al inicio del ciclo escolar anual</i>		
<i>Descripción del indicador:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es el número acumulado de alumnos inscritos en la Universidad al inicio del ciclo escolar anual</li> </ul>		

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos inscritos al inicio del ciclo escolar anual	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio del ciclo escolar anual

**Elementos técnicos:**

- Se denomina alumno inscrito aquel que haya realizado el proceso de inscripción o reinscripción establecido por la Universidad y, por lo tanto, cuenta con número de matrícula asignada
- La medición se hace tomando en cuenta los alumnos de nuevo ingreso y los reinscritos de todos los cuatrimestres y programas educativos de los diversos niveles
- Se considera la matrícula de inicio del ciclo escolar anual, es decir, la correspondiente al cuatrimestre septiembre-diciembre, acorde al reporte que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

**Indicador 2: Matrícula en programas educativos de calidad**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de alumnos	Al inicio del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de matrícula en programas educativos de calidad} = \frac{\text{Matrícula en programas educativos de calidad}}{\text{Matrícula en programas educativos evaluables}} \times 100$$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de matrícula que cursa programas educativos que se encuentran evaluados y/o acreditados al inicio del ciclo escolar

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Matrícula en programas educativos de calidad	Seguimiento de la calidad de los programas educativos	Secretaría Académica / Dirección de Servicios Escolares	Reporte de matrícula alcanzada / evaluaciones y acreditaciones de programas educativos	Al inicio del ciclo escolar anual

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Matrícula en programas educativos evaluables	Seguimiento de la calidad de los programas educativos	Secretaría Académica / Dirección de Servicios Escolares	Reporte de matrícula alcanzada / lineamientos, instructivos, evaluaciones y acreditaciones	Al inicio del ciclo escolar anual

*Elementos técnicos:*

- Un programa educativo de calidad es aquel que al inicio del ciclo escolar anual cuenta con evaluación en nivel 1 y/o acreditación vigente emitida por los órganos reguladores. Se consideran los programas que al inicio del ciclo escolar tienen el documento oficial que acredite su calidad
- El programa educativo es factible de ser evaluado y/o acreditado si a la fecha de la medición cuenta con al menos una generación de egreso
- Se contemplan los programas de todos los niveles educativos que se imparten en la Universidad
- La medición se hace considerando la matrícula de inicio del ciclo escolar anual, esto es, la del cuatrimestre septiembre-diciembre; se debe delimitar la matrícula correspondiente a los programas educativos evaluables



### Indicador 3: Retención escolar

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de alumnos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica / Dirección de Servicios Escolares

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de retención escolar} = \frac{\text{Matrícula} \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right] - bajas \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]}{\text{Matrícula} \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100$$

*Donde*  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de alumnos que terminan cada cuatrimestre y que se reinscriben para continuar estudiando en la Universidad en un mismo nivel durante el ciclo escolar anual

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Matrícula	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio de cada cuatrimestre
Bajas	Reporte de deserción escolar	Dirección de Servicios Escolares	Actas de calificaciones / proceso de inscripción y reinscripción	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Se considera como matrícula a la suma de los alumnos que realizaron su proceso de inscripción o reinscripción a la Universidad y, por lo tanto, cuentan con número de matrícula asignada
- Las bajas, en cada cuatrimestre, incluyen a los alumnos que desertaron, a los que teniendo la opción de reinscribirse no realizaron este trámite y a los que llevaron a cabo el proceso de baja temporal o definitiva
- La medición de la retención escolar comprende desde el primer hasta el último cuatrimestre de cada nivel educativo
- La retención escolar permite medir lo opuesto a la deserción escolar

**Indicador 4: Continuidad de estudios**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de alumnos	Al inicio del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de alumnos en continuidad de estudios} = \frac{\text{Alumnos de nuevo ingreso en licenciatura } (c2+c3+c1^{n+1})}{\text{Egresados de técnico superior universitario } (c1+c2+c3)} \times 100$$

Donde  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

$c1^{n+1}$  = cuatrimestre septiembre-diciembre del siguiente ciclo escolar

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de egresados de Técnico Superior Universitario del ciclo escolar anual que se inscriben para continuar sus estudios en nivel licenciatura

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos de nuevo ingreso en licenciatura	Reporte de nuevo ingreso	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al término de cada proceso de nuevo ingreso
Egresados de Técnico Superior Universitario	Reporte de egresados y titulados	Dirección de Servicios Escolares	Actas finales	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Los alumnos inscritos en licenciatura son los que, habiendo concluido su preparación en nivel Técnico Superior Universitario, continúan estudiando; en ambos casos en la Universidad
- La medición para cada ciclo escolar anual considera a los alumnos de nuevo ingreso en licenciatura para el segundo y tercer periodos cuatrimestrales de dicho año más los del primer ciclo cuatrimestral del año siguiente
- En el caso de los egresados de Técnico Superior Universitario se incluye a los alumnos que culminaron su preparación en ese nivel durante cada cuatrimestre del ciclo escolar anual correspondiente

**Indicador 5: Egresados**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de egresados	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica / Dirección de Servicios Escolares

**Algoritmo:**

$$\text{Alumnos egresados} = \text{Alumnos egresados en el ciclo escolar } (c1+c2+c3)$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

**Descripción del indicador:**

- Es el número acumulado de egresados que concluyeron su formación académica en la Universidad en los diferentes niveles educativos durante el ciclo escolar anual

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos egresados en el ciclo escolar	Base de datos de egresados y titulados	Dirección de Servicios Escolares	Actas finales	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Se considera como egresado a quien ha concluido su formación académica en los programas educativos que se imparten en la Universidad en los distintos niveles, independientemente de que continúe preparándose en la institución
- La medición se hace considerando a quienes concluyen sus estudios, pertenezcan o no a una misma cohorte generacional
- La información es acumulada, esto es, tomando en cuenta todas las generaciones que egresen durante el ciclo escolar en los distintos niveles educativos
- El dato acumulado corresponde al reporte que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

**Indicador 6: Eficiencia terminal**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de alumnos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

**Algoritmo:**

$$\text{Eficiencia terminal} = \frac{\text{Egresados de la cohorte generacional } (c1+c2+c3)}{\text{Base de la cohorte generacional } (c1+c2+c3)} \times 100$$

Donde  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de egresados de la cohorte generacional que terminaron su proceso de formación en el ciclo escolar anual en los diferentes programas educativos impartidos en la Universidad

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Egresados de la cohorte generacional	Reporte de egresados y titulados	Dirección de Servicios Escolares	Actas finales	Al término de cada cuatrimestre
Base de la cohorte generacional	Reporte de egresados y titulados	Dirección de Servicios Escolares	Actas finales	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- La medición se realiza acumulando los egresados de cada cohorte generacional durante el ciclo escolar anual. El número base corresponde al agregado de los alumnos que iniciaron su preparación en dicha cohorte
- La cohorte generacional se refiere al seguimiento de un grupo específico de alumnos dentro de un periodo establecido; comprende a los estudiantes que iniciaron y terminaron juntos su formación académica en el plazo ordinario
- La medición de la eficiencia terminal comprende desde el primer hasta el último cuatrimestre de cada nivel educativo
- Los datos de ambas variables corresponden a la información que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas; comprenden la suma de todos los niveles educativos que se imparten en la institución

**Indicador 7: Titulación**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de alumnos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica / Dirección de Servicios Escolares

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de titulación} = \frac{\text{Titulados de la cohorte generacional } (c1+c2+c3)}{\text{Egresados de la cohorte generacional } (c1+c2+c3)} \times 100$$

Donde:  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de egresados de la cohorte generacional que realizaron su trámite ante la instancia oficial correspondiente para titularse durante el ciclo escolar anual

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Titulados de la cohorte generacional	Reporte de egresados y titulados	Dirección de Servicios Escolares	Actas finales	Al término de cada cuatrimestre
Egresados de la cohorte generacional	Reporte de egresados y titulados	Dirección de Servicios Escolares	Actas finales	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- La medición se realiza acumulando los egresados titulados de cada cohorte generacional durante el ciclo escolar anual, correspondientes a los diferentes programas y niveles educativos
- Se consideran todos los egresados titulados de la cohorte que hayan realizado su trámite durante el ciclo escolar respectivo
- El número de egresados comprende el agregado de la misma cohorte generacional en el ciclo escolar anual
- La cohorte generacional se refiere al seguimiento de un grupo específico de alumnos dentro de un periodo establecido; comprende a los estudiantes que iniciaron y terminaron juntos su formación académica en el ciclo ordinario determinado
- Los datos de ambas variables corresponden a la información que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas; comprenden la suma de todos los niveles educativos que se imparten en la institución

**Programa: A.II. Desarrollo integral****Objetivo del programa:**

Fortalecer la preparación de los alumnos mediante un proyecto de calidad académica, alta pertinencia y en ambiente bilingüe, poniendo a su disposición diversos servicios de apoyo, así como la consecución de acciones concretas que permitan formarlos bajo una perspectiva de desempeño integral.

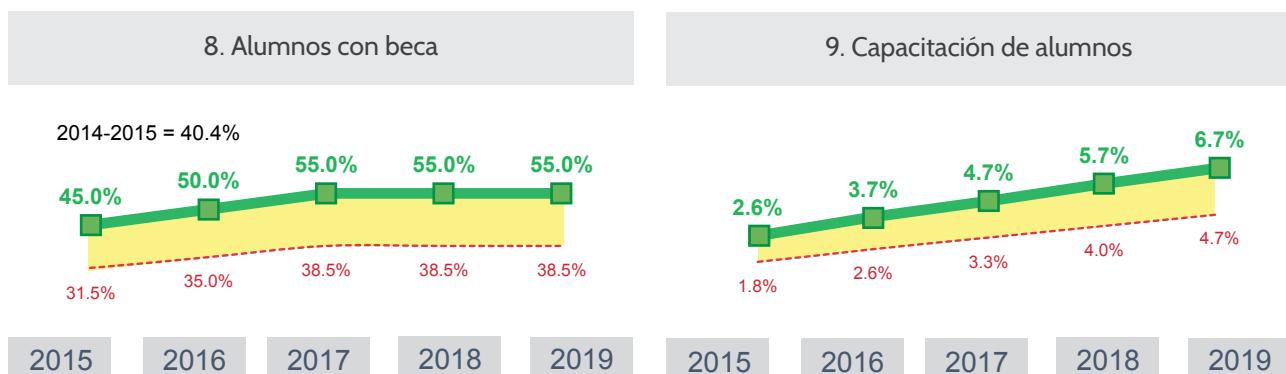
**Indicadores y metas:**

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
8	Alumnos con beca	Porcentaje de alumnos	40.4% <sup>1</sup>	45.0%	50.0%	55.0%	55.0%	55.0%
9	Capacitación de alumnos	Porcentaje de alumnos	N.D. <sup>2</sup>	2.6%	3.7%	4.7%	5.7%	6.7%

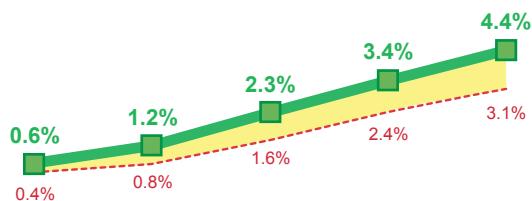
No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
10	Certificación de alumnos	Porcentaje de alumnos	N.D. <sup>2</sup>	0.6%	1.2%	2.3%	3.4%	4.4%
11	Asesorías académicas	Porcentaje de atención	N.D. <sup>2</sup>	37.2%	37.1%	37.1%	38.1%	39.1%
12	Alumnos en talleres culturales y deportivos	Porcentaje de alumnos	20.4% <sup>1</sup>	21.0%	21.5%	22.0%	22.5%	23.0%
13a	Dominio del idioma inglés	Porcentaje de alumnos (básico-intermedio-avanzado)	N.D. <sup>2</sup>	80.0%	78.0%	76.0%	75.0%	73.0%
13b				15.0%	17.0%	19.0%	20.0%	22.0%
13c				5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
14	Alumnos en eventos científicos y/o tecnológicos	Número de alumnos	58 <sup>1</sup>	70	85	95	115	170
15	Alumnos en movilidad	Número de alumnos	45 <sup>1</sup>	55	60	62	65	70
16a	Educación semipresencial	Porcentaje de asignaturas- porcentaje de alumnos	8.1% <sup>1</sup>	15.0%	18.0%	20.0%	23.0%	25.0%
16b				6.0% <sup>1</sup>	10.0%	20.0%	25.0%	30.0%
17a	Títulos y ejemplares bibliográficos	Número de títulos por alumno- ejemplares por alumno	1.5 <sup>1</sup>	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8
17b				5.7 <sup>1</sup>	6.0	6.1	6.2	6.4
18	Uso de laboratorios	Porcentaje de uso	N.D. <sup>2</sup>	60.0%	65.0%	70.0%	73.0%	75.0%

<sup>1</sup>Ciclo escolar anual 2014-2015. <sup>2</sup>Información no disponible.

### Semaforización:

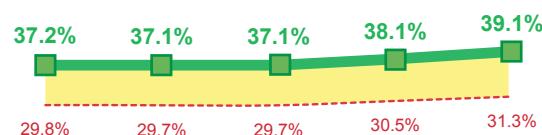


## 10. Certificación de alumnos



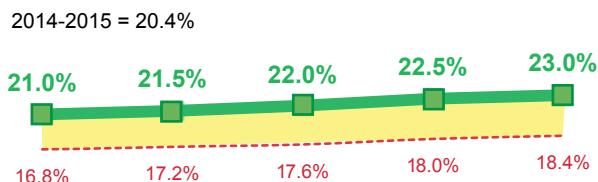
2015 2016 2017 2018 2019

## 11. Asesorías académicas



2015 2016 2017 2018 2019

## 12. Alumnos en talleres culturales y deportivos



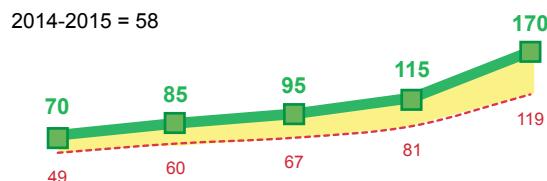
2015 2016 2017 2018 2019

## 13. Dominio del idioma inglés



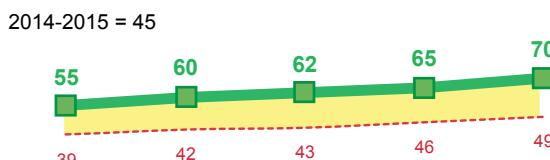
2015 2016 2017 2018 2019

## 14. Alumnos en eventos científicos y/o tecnológicos



2015 2016 2017 2018 2019

## 15. Alumnos en movilidad



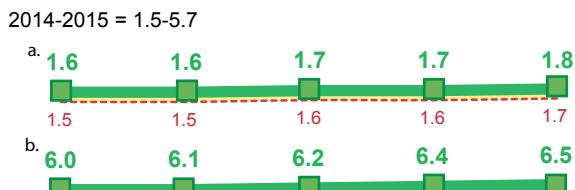
2015 2016 2017 2018 2019

## 16. Educación semipresencial



2015 2016 2017 2018 2019

## 17. Títulos y ejemplares bibliográficos



2015 2016 2017 2018 2019

## 18. Uso de laboratorios

**Estrategias y líneas de acción:**

**A.II.1.** Gestionar la asignación de becas en beneficio del mayor número posible de estudiantes, a partir de la disponibilidad presupuestal, considerando criterios de elegibilidad y atendiendo en primera instancia a quienes más lo necesiten

- Aplicar recursos financieros de la Universidad para el otorgamiento de becas en beneficio de estudiantes en situación de vulnerabilidad económica, así como de alto rendimiento académico, deportivo y/o cultural, en función de los respectivos lineamientos institucionales
- Llevar a cabo el seguimiento y difusión de las distintas convocatorias de becas de los tres órdenes de gobierno, así como de organismos e instancias en los ámbitos local, nacional e internacional
- Realizar evaluaciones en cuanto al impacto de las becas internas y externas

**A.II.2.** Poner a disposición de los alumnos los servicios de apoyo que les permitan afianzar las competencias asociadas al proceso formativo académico

- Consolidar los esquemas de asesorías académicas, con énfasis en las asignaturas y casos con mayores problemas de desempeño
- Intensificar el trabajo de tutoría y establecer mecanismos de comunicación más estrechos entre los profesores, alumnos y personal de apoyo académico
- Fortalecer los esquemas de atención médica y psicológica en forma grupal e individual

**A.II.3.** Impulsar la participación de los estudiantes en talleres, eventos culturales y deportivos con el fin de procurar una formación sana e integral

- Ofrecer opciones diversas de talleres culturales y deportivos, de acuerdo a los intereses y expectativas de los alumnos, con los equipos e insumos necesarios, así como la coordinación por parte de recursos humanos especializados
- Organizar torneos deportivos y eventos culturales institucionales para la participación y sana convivencia de la comunidad universitaria
- Participar en eventos y certámenes deportivos y culturales de carácter local, regional, nacional e internacional

A.II.4. Enfatizar en el dominio del idioma inglés como elemento fundamental para que los alumnos tengan un valor agregado estratégico en su formación profesional

- a. Evaluar de manera periódica a los estudiantes en cuanto a sus niveles de dominio del idioma inglés, proporcionándoles las opciones respectivas para elevar su desempeño
- b. Capacitar a los docentes para que mejoren el dominio del idioma inglés, además del desarrollo de técnicas de enseñanza en dicho idioma
- c. Utilizar las tecnologías de la información y comunicación como herramientas de apoyo en la enseñanza y práctica del idioma inglés
- d. Impulsar los intercambios de profesores y estudiantes con instituciones del extranjero
- e. Afianzar los esquemas de certificación de profesores y estudiantes en el idioma inglés
- f. Llevar a cabo la transición paulatina de los contenidos de los programas educativos hacia modalidades de uso creciente del idioma inglés

A.II.5. Apoyar la participación activa de los estudiantes en capacitaciones, certificaciones, eventos científicos y tecnológicos, así como estancias académicas y programas de movilidad nacional e internacional, con el fin de fortalecer sus competencias profesionales

- a. Gestionar la capacitación y certificación del mayor número posible de estudiantes en rubros afines a su formación, relevantes para su desempeño profesional
- b. Organizar eventos de corte científico y tecnológico en la Universidad, procurando la participación de empresas, instituciones y organismos nacionales y extranjeros
- c. Gestionar la asistencia de los alumnos a eventos científicos y tecnológicos en el país y el extranjero
- d. Impulsar la participación de los alumnos en convocatorias para estancias académicas y programas de movilidad, por medio de la vinculación con los sectores público, privado y social nacional y extranjero

A.II.6. Enfatizar en el uso de la plataforma virtual como herramienta para la difusión de contenidos temáticos de programas educativos, así como cursos, conferencias y capacitaciones en línea

- a. Capacitar a los docentes en aspectos técnicos, pedagógicos y didácticos en entornos virtuales
- b. Robustecer la plataforma virtual de la Universidad ampliando contenidos temáticos y alcances, verificando en todo momento el cumplimiento de los requerimientos respectivos
- c. Llevar a cabo la transición paulatina de los contenidos de los programas educativos hacia modalidades semipresenciales

A.II.7. Diversificar y modernizar los servicios bibliotecarios y de laboratorios como espacios que contribuyen a que los alumnos alcancen las competencias profesionales establecidas en cada programa educativo

- a. Ampliar el acervo bibliográfico institucional y el acceso a sistemas virtuales didácticos para incidir en el mejoramiento de la formación académica
- b. Procurar que el equipamiento de los diversos laboratorios corresponda a las necesidades específicas de los programas educativos
- c. Cumplir con las prácticas de laboratorio, tomando en cuenta la programación y los requerimientos puntuales de cada programa educativo
- d. Impulsar el trabajo colaborativo con cuerpos académicos de otras instituciones educativas, dependencias gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil, con la intención de utilizar la mayor cantidad de equipos de laboratorios disponibles



#### Indicador 8: Alumnos con beca

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de alumnos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica / Dirección de Servicios Escolares

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de alumnos con beca} = \frac{\text{Alumnos con beca} \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]}{\text{Matrícula} \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100$$

Donde:  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

#### Descripción del indicador:

- Es la proporción de alumnos que durante el ciclo escolar anual se encuentran becados

#### Metadatos:

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos con beca	Reporte de becas	Dirección de Servicios Escolares	Documento de asignación de becas / sistema de becas	Al término de cada cuatrimestre
Matrícula	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio de cada cuatrimestre

#### Elementos técnicos:

- Los alumnos con beca son aquellos que durante el cuatrimestre cuentan con alguna beca otorgada por parte de la Universidad, por instituciones de los gobiernos federal, estatal o municipal o por empresas, organismos e instancias nacionales o internacionales

- Los alumnos con beca se clasifican en términos simples, por nombre; es decir, el valor máximo por alumno es de uno
- Para el caso de las becas otorgadas por la institución la temporalidad es cuatrimestral, por lo que la medición se realiza por nombre del becado en el periodo, teniendo un alumno la posibilidad de acceder a becas en otro u otros cuatrimestres del ciclo escolar anual
- En el caso de las becas externas, cuya temporalidad sea por ciclo anual, se contabilizan los beneficiarios considerados al inicio del ciclo escolar correspondiente al cuatrimestre septiembre-diciembre. Cuando no existe una temporalidad definida se consideran las becas asignadas en cada proceso de otorgamiento que la instancia respectiva determine
- Se considera tanto la asignación inicial de la beca como su continuidad en cuatrimestres posteriores
- La matrícula del cuatrimestre es la correspondiente a la información que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas



#### Indicador 9: Capacitación de alumnos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de alumnos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica / Secretaría de Vinculación

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de alumnos capacitados} = \frac{\text{Alumnos capacitados } (c1+c2+c3)}{\text{Matrícula } \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de alumnos que durante el ciclo escolar anual recibieron cursos de capacitación en temas afines a su área de formación

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos capacitados	Reporte de capacitación	Secretaría Académica / Secretaría de Vinculación	Listas de asistencias / constancias de cursos	Al término de cada cuatrimestre
Matrícula	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Se considera a los alumnos que durante el ciclo escolar anual iniciaron y finalizaron al menos una capacitación; se hace la clasificación en términos simples, independientemente del número de capacitaciones recibidas; es decir, el valor máximo por alumno es de uno
- Para la medición se denomina como capacitación a los cursos, diplomados, seminarios, talleres, conferencias, congresos y estudios especializados que fueron gestionados, apoyados y/o financiados por la Universidad, con una duración conjunta de al menos 30 horas en el ciclo escolar anual
- Únicamente deben contabilizarse las capacitaciones que al término del ciclo escolar anual se hayan concluido y que permitan al alumno adquirir o fortalecer las competencias establecidas en el programa educativo en que se está formando, incluyendo los idiomas extranjeros
- No se consideran las capacitaciones en temas asociados al emprendimiento
- La matrícula del cuatrimestre es la correspondiente a la información que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

**Indicador 10: Certificación de alumnos**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de alumnos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de alumnos certificados} = \frac{\text{Alumnos certificados } (c1+c2+c3)}{\text{Matrícula } \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de alumnos que cuentan por lo menos con una certificación vigente durante el ciclo escolar anual

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos certificados	Reporte de seguimiento	Secretaría Académica	Constancia de certificación	Al término de cada cuatrimestre
Matrícula	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio de cada cuatrimestre

### Elementos técnicos:

- Se considera el total acumulado de alumnos que cuentan al menos con una certificación vigente durante el ciclo escolar anual. Se clasifica en términos simples, independientemente del número de certificaciones obtenidas; es decir, el valor máximo por alumno es de uno
- Se toma en cuenta la certificación si al término del ciclo escolar se encuentra vigente y existe un documento de validez oficial que lo acredite
- Las certificaciones deben haber sido gestionadas, apoyadas y/o financiadas por la Universidad
- Se consideran las certificaciones que permitan al alumno adquirir o fortalecer las competencias establecidas en el programa en que se está formando, incluyendo los idiomas extranjeros
- La matrícula del cuatrimestre es la correspondiente a la información que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas



### Indicador 11: Asesorías académicas

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de atención	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

### Algoritmo:

$$\text{Proporción de asesorías académicas} = \frac{\text{Acciones de asesorías realizadas } (c1+c2+c3)}{\text{Necesidades de asesorías académicas } (c1+c2+c3)} \times 100$$

Donde  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

### Descripción del indicador:

- Es la proporción de acciones de asesoría que se realizaron en atención a las debilidades académicas detectadas a partir de las tutorías y las solicitudes planteadas por los alumnos

### Metadatos:

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Acciones de asesorías realizadas	Reporte de asesorías académicas	Secretaría Académica	Registros documentales	Al término de cada cuatrimestre

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Necesidades de asesorías académicas	Reporte de solicitudes de alumnos	Secretaría Académica	Registros documentales	Al término de cada cuatrimestre
	Reporte de acciones de tutoría	Secretaría Académica	Proceso de tutoría	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se mide por acciones formales de asesoría académica, independientemente del número de asesorías otorgadas a los alumnos
- Las acciones se miden en términos simples; es decir, cada acción de asesoría debe responder a cada proceso de envío por parte de los tutores, independientemente de cuántas sesiones se lleven a cabo para poder atender la necesidad detectada
- Las acciones de asesoría académica deben estar relacionadas con los contenidos del programa educativo que cursa el alumno y llevarse a cabo fuera del horario ordinario de clases, a través de un proceso formal de atención. Se consideran para su realización todos los docentes de la institución, independientemente del tipo de relación laboral que tengan
- La detección de las necesidades de asesoría académica debe provenir del proceso de atención y seguimiento que realizan los tutores a los alumnos o, en su caso, a través de las solicitudes formales planteadas por los alumnos o representantes de grupo, realizándose su canalización para ser atendidos por los docentes que cuentan con la formación académica acorde a las debilidades detectadas



Indicador 12: Alumnos en talleres culturales y deportivos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de alumnos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de alumnos en talleres culturales y deportivos} = \frac{\text{Alumnos en talleres culturales y deportivos } \left[ \frac{c_1+c_2+c_3}{3} \right]}{\text{Matrícula } \left[ \frac{c_1+c_2+c_3}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c_1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c_2$  = cuatrimestre enero-abril

$c_3$  = cuatrimestre mayo-agosto

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de alumnos que durante el ciclo escolar anual participaron en los talleres deportivos y culturales de la Universidad

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos en talleres culturales y deportivos	Reporte de talleres culturales y deportivos	Secretaría Académica	Listas de asistencia	Al término de cada cuatrimestre
Matrícula	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera el total acumulado de alumnos que participan de manera formal en los talleres culturales y deportivos que se ofrecen en la Universidad, asistiendo con regularidad a las clases. Se mide en términos simples, independientemente del número de talleres en que participen; es decir, el valor máximo por alumno es de uno
- La medición se hace por nombre de alumno, no por inscritos en cada taller, por lo que si un alumno participa en varios talleres sólo se cuenta una vez
- El corte de la información es por cuatrimestre, por lo que un alumno que participa en talleres en el primer periodo puede ser considerado en los siguientes si volvió a realizar este tipo de actividades
- La matrícula del cuatrimestre es la correspondiente a la información que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas



Indicador 13: Dominio del idioma inglés

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de alumnos (básico-intermedio-avanzado)	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de alumnos por grado de dominio del idioma inglés} = \frac{\text{Alumnos por grado de dominio}}{\text{Total de alumnos evaluados}} \times 100$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de alumnos de penúltimo cuatrimestre por nivel de dominio del idioma inglés al término del ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos por grado de dominio	Reporte de resultados	Secretaría Académica	Prueba aplicada	Al término del ciclo escolar anual
Total de alumnos evaluados	Reporte de resultados	Secretaría Académica	Listas de alumnos	Al término del ciclo escolar anual

*Elementos técnicos:*

- Se clasifica a los alumnos de acuerdo al puntaje obtenido en la evaluación de dominio del idioma
- La aplicación se hace a los alumnos de penúltimo cuatrimestre de cada nivel de formación
- El total de alumnos evaluados debe corresponder al número de alumnos inscritos en el cuatrimestre, independientemente de la fecha de corte de la estadística, descontando a los alumnos que hayan realizado el proceso de baja temporal o definitiva
- El indicador debe expresarse de manera porcentual por grado de dominio; esto es, un dato agregado para cada caso (v.gr. 80.0% básico-15.0% intermedio-5.0% avanzado)



Indicador 14: Alumnos en eventos científicos y/o tecnológicos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de alumnos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Alumnos en eventos científicos y/o tecnológicos} = \frac{\text{Alumnos participantes en eventos científicos y/o tecnológicos en el país o el extranjero}}{\text{(c1+c2+c3)}} \times 100$$

Donde c1 = cuatrimestre septiembre-diciembre

c2 = cuatrimestre enero-abril

c3 = cuatrimestre mayo-agosto

*Descripción del indicador:*

- Es el número acumulado de alumnos que durante el ciclo escolar anual hayan participado en eventos de corte científico y/o tecnológico en la República Mexicana o el extranjero

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos participantes en eventos científicos y/o tecnológicos en el país o el extranjero	Reporte de seguimiento	Secretaría Académica	Constancia de participación	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera el total acumulado de alumnos que durante el ciclo escolar anual hayan iniciado, continuado o concluido su participación de manera formal y activa en eventos de corte científico-tecnológico dentro de la República Mexicana o en el extranjero
- Se considera un evento de corte científico y/o tecnológico si en él participa el alumno con el desarrollo de una investigación, la presentación de proyectos, prototipos y/o el fortalecimiento de competencias de carácter científico y/o tecnológico que requieran un esfuerzo más allá de la asistencia. Los eventos deben permitir que el estudiante afiance las competencias establecidas dentro del programa educativo que cursa
- No se toman en cuenta los eventos realizados en la Universidad
- Se clasifica en términos simples por alumno, independientemente del número de eventos en que haya participado durante el ciclo escolar; es decir, el valor máximo por alumno es de uno. En caso de que el inicio, continuación y/o conclusión de un mismo evento ocurra entre ciclos escolares anuales distintos se debe contabilizar en ambos casos (v.gr. inicio en agosto 2016, conclusión septiembre 2016)
- La medición se hace por nombre de alumno y éste debe contar con matrícula vigente en alguno de los programas educativos que se imparten en la Universidad
- La participación debe haber sido gestionada, apoyada y/o financiada por la Universidad

Indicador 15: Alumnos en movilidad		
Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de alumnos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

**Algoritmo:**

$$\text{Alumnos en movilidad} = \text{Alumnos en movilidad} (c1+c2+c3)$$

Donde  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

**Descripción del indicador:**

- Es el número acumulado de alumnos que durante el ciclo escolar anual hayan realizado por lo menos una estancia formativa en otra institución educativa dentro de la República Mexicana o en el extranjero

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos en movilidad	Base de datos de movilidad	Secretaría Académica	Carta de aceptación	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Se considera el total acumulado de alumnos que durante el ciclo escolar anual hayan iniciado, continuado o concluido su estancia en otras instituciones educativas de la República o el extranjero, incorporándose como estudiantes en dichas instituciones
- La institución receptora no necesariamente debe pertenecer al Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, pero sí permitir que el alumno desarrolle o fortalezca las competencias establecidas dentro del programa educativo que cursa
- Se clasifica en términos simples por alumno, independientemente del número de estancias académicas realizadas en el ciclo escolar; es decir, el valor máximo por alumno es de uno. En caso de que el inicio, continuación y/o conclusión de la movilidad ocurra entre ciclos escolares anuales distintos se debe contabilizar en ambos casos (v.gr. inicio en agosto 2016, conclusión diciembre 2016)
- La medición se hace por nombre de alumno y éste debe contar con matrícula vigente en alguno de los programas educativos que se imparten en la Universidad
- La movilidad debe haber sido gestionada, apoyada y/o financiada por la Universidad

**Indicador 16: Educación semipresencial**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de asignaturas-porcentaje de alumnos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

**Algoritmo:**

$$\text{Educación semipresencial} = \frac{\text{Asignaturas semipresenciales} \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]}{\text{Total de asignaturas} \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100 \quad \text{y} \quad \frac{\text{Alumnos atendidos en asignaturas semipresenciales} \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]}{\text{Matrícula} \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

**Descripción del indicador:**

- Es un indicador compuesto por el porcentaje de asignaturas que durante el ciclo escolar anual se hayan otorgado de forma semipresencial y por el porcentaje de alumnos que se atendieron bajo esta modalidad

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Asignaturas semipresenciales	Reporte de atención semipresencial	Secretaría Académica	Carga académica con asignatura semipresencial / plataforma para enseñanza semipresencial	Al inicio de cada cuatrimestre
Total de asignaturas	Distribución cuatrimestral de asignaturas del programa educativo	Secretaría Académica	Plan de estudios vigente / lista de grupos por nivel de avance	Al inicio de cada cuatrimestre
Alumnos atendidos en asignaturas semipresenciales	Reporte de atención semipresencial	Secretaría Académica	Lista de alumnos por grupo con carga académica semipresencial	Al inicio de cada cuatrimestre
Matrícula	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- El indicador debe expresarse de manera porcentual con un dato agregado para cada caso (v.gr. 10.0% de asignaturas-30.0% de alumnos atendidos)
- Las asignaturas semipresenciales son aquellas cuya carga horaria se constituye por horas frente a grupo y horas en una plataforma virtual avalada por la Universidad
- Se consideran las asignaturas que los alumnos lleven bajo esta modalidad durante el cu-

trimestre correspondiente. La medición se realiza en términos simples por asignatura impartida de forma semipresencial, independientemente de los grupos que la tengan asignada y de los docentes que la otorguen; es decir, el valor máximo por asignatura es de uno

- Los alumnos atendidos en asignaturas semipresenciales se determinan en términos simples por nombre del estudiante atendido en la plataforma virtual avalada por la Universidad, independientemente de las materias que tenga asignadas durante el cuatrimestre en esta modalidad; es decir, si un alumno tiene asignadas dos o más materias semipresenciales sólo se contabiliza una vez
- La matrícula corresponde al reporte que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas al inicio del cada cuatrimestre del ciclo escolar anual



### Indicador 17: Títulos y ejemplares bibliográficos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de títulos por alumno-ejemplares por alumno	Al inicio del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Títulos y ejemplares bibliográficos} = \frac{\text{Títulos de libros}}{\text{Matrícula}} \quad y \quad \frac{\text{Ejemplares de libros}}{\text{Matrícula}}$$

*Descripción del indicador:*

- Es la relación del total de títulos y ejemplares de libros en la biblioteca respecto a la matrícula al inicio del ciclo escolar

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Titulos de libros	Reporte de acervo bibliográfico	Secretaría Académica	Evidencia física y/o digital-inventario	Al término del ciclo escolar anual anterior
Ejemplares de libros	Reporte de acervo bibliográfico	Secretaría Académica	Evidencia física y/o digital-inventario	Al término del ciclo escolar anual anterior
Matrícula	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio del ciclo escolar anual

*Elementos técnicos:*

- Se consideran tanto el acumulado de títulos como de ejemplares de libros impresos y en formato electrónico que se tengan inventariados al término del ciclo escolar anual anterior
- Se considera como título el nombre que recibe cada una de las publicaciones que confor-

man el acervo bibliográfico; por su parte, los ejemplares representan el acumulado de los volúmenes existentes por cada título

- La matrícula escolar corresponde al reporte que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas al inicio del ciclo escolar anual
- El indicador debe expresarse de manera compuesta, esto es, un dato agregado para cada caso (v.gr. 1.5 títulos por alumno-5.7 ejemplares por alumno)



### Indicador 18: Uso de laboratorios

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de uso	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Uso de capacidad instalada} = \frac{\text{Horas de uso } (c1+c2+c3)}{\text{Horas disponibles } (c1+c2+c3)} \times 100$$

Donde  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de uso de los laboratorios, talleres y plantas piloto para actividades prácticas experimentales durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Horas de uso	Reporte de prácticas de laboratorio	Secretaría Académica	Bitácora de uso de laboratorios	Al término de cada cuatrimestre
Horas disponibles	Reporte de prácticas de laboratorio	Secretaría Académica	Ánalisis de capacidad instalada	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se consideran las horas de uso de laboratorios, talleres y plantas piloto realizadas en el marco del componente práctico de las diferentes asignaturas y los proyectos de investigación

- Se incluyen en la medición las horas de apoyo que se otorgan a los profesores, alumnos y colaboradores externos para que desarrollen diversos proyectos académicos, de investigación y servicios tecnológicos
- Se consideran como horas disponibles aquellas en que todos los laboratorios, talleres y plantas piloto en cuestión puedan recibir usuarios para el desarrollo de sus actividades; se suman las horas acumuladas del cuatrimestre



### Programa: A.III. Habilitación docente

#### Objetivo del programa:

Fortalecer las capacidades académicas, pedagógicas y profesionales de los docentes con alineamiento a las competencias definidas para los programas educativos y, con ello, consolidarse como gestores de una formación de calidad e innovadora.

#### Indicadores y metas:

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
19	Capacitación de docentes	Porcentaje de docentes	N.D. <sup>2</sup>	25.0%	25.0%	25.0%	30.0%	30.0%
20	Certificación de docentes	Porcentaje de docentes	N.D. <sup>2</sup>	10.0%	15.0%	20.0%	20.0%	20.0%
21	Experiencia laboral afín de docentes	Porcentaje de docentes	N.D. <sup>2</sup>	15.0%	18.0%	20.0%	20.0%	20.0%
22a	Docentes en colegios y asociaciones profesionales	Porcentaje de docentes (activos-certificados)	N.D. <sup>2</sup>	13.0%	18.0%	20.0%	25.0%	30.0%
22b				5.2%	10.3%	12.0%	12.0%	12.0%
23	Docentes con posgrado	Porcentaje de docentes	53.7% <sup>1</sup>	55.0%	62.0%	70.0%	75.0%	80.0%
24	Docentes en movilidad	Número de docentes	6 <sup>1</sup>	8	10	12	14	16
25	Docentes con perfil deseable	Porcentaje de docentes	37.9% <sup>1</sup>	36.0%	40.0%	43.0%	45.0%	50.0%

<sup>1</sup>Ciclo escolar anual 2014-2015. <sup>2</sup>Información no disponible.

**Semaforización:**

**Estrategias y líneas de acción:**

A.III.1. Consolidar los programas de capacitación, actualización, certificación y superación académica docente atendiendo el modelo educativo basado en competencias profesionales

- a. Establecer criterios rigurosos de selección de nuevos docentes, enfatizando en el perfil, capacidad y experiencia necesarios para cada programa educativo
- b. Alinear los procesos de capacitación, actualización, certificación y superación académica del personal docente en función de los requerimientos de cada programa educativo
- c. Fomentar el uso de tecnologías didácticas y virtuales entre los docentes para afianzar los procesos académicos
- d. Apoyar a los docentes en su formación para que, al ser calificados, puedan obtener y/o renovar el perfil deseable ante las instancias correspondientes
- e. Realizar evaluaciones periódicas por parte de los alumnos y los directores de división académica en cuanto al quehacer de los docentes, analizando los resultados y estableciendo las acciones pertinentes para mejorar su desempeño

A.III.2. Impulsar la participación de los docentes en eventos académicos, científicos y/o tecnológicos, colegios y/o asociaciones profesionales, así como en los esquemas de movilidad, para afianzar sus competencias formativas

- a. Signar convenios de colaboración con organismos e instituciones de los ámbitos local, nacional e internacional que redunden en visitas y estancias de tipo académico, científico y/o tecnológico
- b. Apoyar y gestionar la participación activa de los docentes a eventos académicos, científicos y/o tecnológicos en el país y el extranjero
- c. Promover la incorporación de los docentes a colegios y/o asociaciones profesionales a nivel local, regional, nacional e internacional
- d. Impulsar la participación de los docentes en convocatorias para estancias académicas y programas de movilidad por medio de la vinculación con los sectores público, privado y social nacionales y extranjeros



## Indicador 19: Capacitación de docentes

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de docentes	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de docentes capacitados} = \frac{\text{Docentes capacitados } (c1+c2+c3)}{\text{Total de docentes } \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de docentes que recibieron capacitación durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Docentes capacitados	Reporte de capacitación	Secretaría Académica / Dirección de Administración y Finanzas	Constancias de participación en cursos y/o diplomados	Al término de cada cuatrimestre
Total de docentes	Reporte de perfil del profesor	Dirección de Administración y Finanzas	Cargas académicas de profesores	Al inicio de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera el total acumulado de profesores que recibieron una o más capacitaciones durante el ciclo escolar anual. Se clasifica como docente capacitado en términos simples, independientemente del número de cursos y/o diplomados recibidos; es decir, el valor máximo por docente es de uno
- La medición se hace por nombre de docente, no por participantes. Los docentes deben contar con carga académica asignada en el ciclo escolar anual
- Las capacitaciones deben estar relacionadas con las habilidades profesionales definidas en los planes de estudios vigentes y de futura apertura, el dominio de idiomas extranjeros, los temas pedagógicos en el enfoque por competencias, la prestación de servicios tecnológicos, los requerimientos para los programas de movilidad e internacionalización y/o las necesidades académicas específicas
- Las capacitaciones deben tener una duración de al menos 30 horas en cada caso, así como haber sido gestionadas, apoyadas y/o financiadas por la Universidad. Únicamente deben considerarse los talleres, cursos y/o diplomados que al término del ciclo escolar anual se hayan concluido



## Indicador 20: Certificación de docentes

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de docentes	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de docentes certificados} = \frac{\text{Docentes certificados } (c1+c2+c3)}{\text{Total de docentes } \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de docentes que cuentan al menos con una certificación vigente en el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Docentes certificados	Base de datos de docentes	Secretaría Académica / Dirección de Administración y Finanzas	Constancia de certificación	Al inicio de cada cuatrimestre
Total de docentes	Reporte de perfil del profesor	Dirección de Administración y Finanzas	Cargas académicas de profesores	Al inicio de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera el total acumulado de profesores que cuentan al menos con una certificación vigente durante el ciclo escolar anual. Se clasifica como docente certificado en términos simples, independientemente del número de certificaciones obtenidas; es decir, el valor máximo por docente es de uno
- La medición se hace por nombre de docente. Los docentes deben contar con carga académica asignada en el ciclo escolar anual
- Las certificaciones deben estar relacionadas al plan de estudios vigente y al área disciplinar, en función de los requerimientos del mercado laboral. Pueden haber sido gestionadas, apoyadas y/o financiadas por la Universidad, así como de forma externa a la institución



## Indicador 21: Experiencia laboral afín de docentes

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de docentes	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica / Dirección de Administración y Finanzas

*Algoritmo:*

$$\text{Experiencia laboral de docentes} = \frac{\frac{\text{Docentes con experiencia laboral afín}}{3} \left[ \frac{c_1+c_2+c_3}{3} \right]}{\frac{\text{Total de docentes}}{3} \left[ \frac{c_1+c_2+c_3}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c_1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c_2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c_3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de docentes que cuentan con experiencia laboral afín en el sector productivo, relacionada con los programas educativos que se imparten durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Docentes con experiencia laboral afín	Base de datos de docentes	Secretaría Académica / Dirección de Administración y Finanzas	Constancia laboral	Al inicio de cada cuatrimestre
Total de docentes	Reporte de perfil del profesor	Dirección de Administración y Finanzas	Cargas académicas de profesores	Al inicio de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera el total acumulado de docentes que durante el ciclo escolar cuentan con experiencia laboral en el sector productivo, afín a los programas educativos que se imparten. Se clasifican en términos simples, independientemente del número de empresas e instituciones donde desarrollen dicha experiencia; es decir, el valor máximo por docente es de uno
- La medición se hace por nombre de docente. Los docentes deben contar con carga académica asignada en el ciclo escolar anual

- La experiencia laboral relevante incluye servicios de consultoría, desarrollo de proyectos de investigación aplicada, estancias, así como trabajo de medio tiempo o por honorarios, que permita el desarrollo de conocimientos y habilidades prácticas, al igual que la actualización profesional de los docentes
- Sólo se considera la experiencia que se encuentre relacionada con los contenidos y competencias de los programas educativos que se imparten en la Universidad
- No se consideran para este indicador los trabajos relacionados con la práctica docente y/o administrativa en otras instituciones educativas



### Indicador 22: Docentes en colegios y asociaciones profesionales

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de docentes (activos-certificados)	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de docentes en colegios y asociaciones profesionales} = \frac{\text{Docentes activos en colegios y asociaciones profesionales } (c1+c2+c3)}{\text{Total de docentes } \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100 \text{ y } \frac{\text{Docentes certificados por colegios y asociaciones profesionales } (c1+c2+c3)}{\text{Total de docentes } \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de docentes que participan como miembros activos en colegios y/o asociaciones profesionales y aquellos que se encuentran certificados por dichos entes durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Docentes activos en colegios y asociaciones profesionales	Expedientes de docentes	Secretaría Académica / Dirección de Administración y Finanzas	Constancias de afiliación	Al inicio de cada cuatrimestre

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Docentes certificados por colegios y asociaciones profesionales	Expedientes de docentes	Secretaría Académica / Dirección de Administración y Finanzas	Certificaciones recibidas	Al inicio de cada cuatrimestre
Total de docentes	Reporte de perfil del profesor	Dirección de Administración y Finanzas	Cargas académicas de profesores	Al inicio de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera el total acumulado de docentes que participan como miembros activos en colegios y asociaciones profesionales de carácter estatal, regional, nacional y/o internacional durante el ciclo escolar anual, siempre y cuando haya afinidad entre tales organismos y su formación disciplinar
- Se clasifica como docente activo en términos simples, independientemente del número de colegios y/o asociaciones a los que se encuentre afiliado; es decir, el valor máximo por docente es de uno
- Los docentes certificados son aquellos que reciben o mantienen vigente una certificación emitida por el colegio y/o asociación profesional respectiva durante el ciclo escolar anual, siendo ésta afín a su formación disciplinar
- Los docentes deben contar con carga académica asignada en el ciclo escolar anual
- El indicador debe expresarse de manera compuesta, esto es, un dato agregado para cada caso (v.gr. 10.0% docentes activos-5.0% docentes certificados)

 Indicador 23: Docentes con posgrado

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de docentes	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de docentes con posgrado} = \frac{\text{Docentes con posgrado}}{\text{Total de docentes}} \times 100$$

$$\quad \quad \quad \left[ \frac{c_1+c_2+c_3}{3} \right] \quad \left[ \frac{c_1+c_2+c_3}{3} \right]$$

Donde  $c_1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c_2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c_3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es el porcentaje de docentes que cuentan con posgrado durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsa-ble(s) de la fuente	Método de recopila-ción de datos	Disponibilidad de la información
Docentes con posgrado	Base de datos de docentes	Secretaría Académica / Dirección de Administración y Finanzas	Título y cédula profesional del posgrado	Al inicio de cada cuatrimestre
Total de docentes	Reporte de perfil del profesor	Dirección de Administración y Finanzas	Cargas académicas de profesores	Al inicio de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera el total acumulado de docentes que cuentan con el título de posgrado y la cédula profesional durante el ciclo escolar anual. Se clasifica como docente con posgrado en términos simples, independientemente si cuenta con varios posgrados; es decir, el valor máximo por docente es de uno
- La medición se hace por nombre de docente y por posgrado obtenido. Los docentes deben contar con carga académica asignada en el ciclo escolar anual
- El posgrado se mide por maestría, doctorado y post-doctorado, con título y cédula obtenidos; se contabiliza con el último grado alcanzado
- El posgrado puede haber sido gestionado, apoyado y/o financiado por la Universidad, así como de forma externa a la institución
- Únicamente deben considerarse los docentes que al inicio del ciclo escolar anual tengan completado su posgrado y cuenten con el documento de título y cédula que lo avalen



## Indicador 24: Docentes en movilidad

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de docentes	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Docentes en movilidad} = \text{Docentes en movilidad} (c1+c2+c3)$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es el número acumulado de docentes que durante el ciclo escolar anual hayan realizado al menos una estancia formativa en otra institución de la República Mexicana o el extranjero

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Docentes en movilidad	Base de datos de movilidad	Secretaría Académica	Carta de asignación	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera el total acumulado de docentes que durante el ciclo escolar anual hayan iniciado, continuado o concluido su estancia en centros de investigación, instituciones educativas, así como empresas y organizaciones de los sectores público, privado y social en la República Mexicana o el extranjero a partir de las respectivas convocatorias en movilidad
- Se clasifica en términos simples por docente, independientemente del número de estancias realizadas en el ciclo escolar; es decir, el valor máximo por docente es de uno. En caso de que el inicio, continuación y/o conclusión de la movilidad ocurra entre ciclos escolares distintos se debe contabilizar en ambos casos (v.gr. inicio en agosto 2015, conclusión septiembre 2016)
- La medición se hace por nombre del profesor
- La estancia debe haber sido gestionada, apoyada y/o financiada por la Universidad



### Indicador 25: Docentes con perfil deseable

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de docentes	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de docentes con perfil deseable} = \frac{\frac{\text{Docentes de tiempo completo con perfil deseable}}{3} \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]}{\frac{\text{Total de docentes de tiempo completo}}{3} \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

*Descripción del indicador:*

- Es el porcentaje de docentes de tiempo completo que cuentan con perfil deseable durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Docentes de tiempo completo con perfil deseable	Base de datos de cuerpos académicos	Secretaría Académica	Documento de registro	Al término del cuatrimestre
Total de docentes de tiempo completo	Base de datos de docentes	Dirección de Administración y Finanzas	Contrato laboral	Al inicio de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- El perfil deseable se refiere a un reconocimiento por parte de la instancia oficial respectiva para profesores que cumplen de manera eficiente y equilibrada sus funciones de tiempo completo en cuanto a la generación y aplicación del conocimiento, el ejercicio de la docencia y la participación en actividades de tutorías y gestión académica, así como cualquier otro parámetro que determine la entidad reguladora
- Se considera el total de profesores de tiempo completo de la Universidad que tengan reconocimiento de perfil deseable durante el ciclo escolar, manteniéndose vigente al término del mismo

- Esta medición únicamente comprende a los profesores de tiempo completo que durante el ciclo escolar anual obtengan por primera vez o renueven el reconocimiento. Se consideran todos los docentes de tiempo completo, independientemente de que tengan o no carga académica frente a grupo, se encuentren en movilidad o en estudios de posgrado
- Los profesores de tiempo completo con perfil deseable participan en cuerpos académicos y reciben financiamiento de la instancia oficial correspondiente



## Programa: A.IV. Investigación y producción científica

### Objetivo del programa:

Impulsar la investigación científica y tecnológica con la participación activa de los docentes, así como de otras instituciones, incentivando el trabajo multidisciplinario, la publicación de productos en medios arbitrados y la concreción de proyectos específicos que incidan en la transformación del entorno.

### Indicadores:

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
26a	Cuerpos académicos	Número de cuerpos académicos (en formación-en consolidación-consolidados)	9 <sup>1</sup>	9	11	13	13	15
26b			3 <sup>1</sup>	3	3	3	4	4
26c			0 <sup>1</sup>	0	0	0	1	1
27	Docentes en cuerpos académicos	Porcentaje de docentes	60.0% <sup>1</sup>	65.0%	68.0%	72.0%	75.0%	80.0%
28	Docentes en grupos de investigación	Porcentaje de docentes	N.D. <sup>2</sup>	9.3%	14.0%	18.2%	18.2%	18.2%
29	Proyectos de investigación	Número de proyectos	4 <sup>1</sup>	6	12	14	16	18
30	Docentes en proyectos de investigación	Porcentaje de docentes	8.9% <sup>1</sup>	21.0%	25.0%	25.0%	27.0%	27.0%
31	Investigaciones publicadas	Número de investigaciones	N.D. <sup>2</sup>	15	25	25	30	30
32a	Docentes investigadores reconocidos	Número de docentes (estatal-nacional)	13 <sup>1</sup>	13	13	15	15	15
32b			0 <sup>1</sup>	0	0	1	2	2

<sup>1</sup>Ciclo escolar anual 2014-2015. <sup>2</sup>Información no disponible.

### Semaforización:



**Estrategias y líneas de acción:**

A.IV.1. Fomentar la creación y consolidación de cuerpos académicos, así como de grupos de investigación multidisciplinarios, con base en el trabajo de los docentes

- a. Promover la participación activa de los profesores de tiempo completo en la integración, desarrollo y consolidación de los cuerpos académicos
- b. Llevar a cabo la conformación de proyectos de acuerdo a las Líneas Innovadoras de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico, en función de las especificidades de los programas educativos y las necesidades del entorno socioeconómico
- c. Afianzar el quehacer de los cuerpos académicos en la revisión de los planes y programas de estudio, a partir de los diagnósticos y análisis respectivos
- d. Impulsar el establecimiento de grupos de investigación por parte de docentes de asignatura, con el fin de incidir en el desarrollo de proyectos y la producción científica
- e. Procurar la inclusión de alumnos en los procesos de investigación, como fundamento a la formación de capital humano

A.IV.2. Impulsar la investigación científica y tecnológica mediante el apoyo y gestión de proyectos significativos para la consolidación institucional y el desarrollo regional

- a. Integrar un programa anual de investigación que incentive la participación de los docentes en la elaboración de proyectos
- b. Signar convenios de colaboración con otras instituciones de educación superior y organismos públicos y privados a nivel nacional e internacional para la conformación de proyectos de investigación
- c. Procurar la inclusión de los profesores en los sistemas Estatal y Nacional de Investigadores
- d. Promover estancias de docentes en centros de investigación reconocidos a nivel nacional e internacional
- e. Apoyar la publicación de productos de investigación en medios arbitrados, así como su correspondiente registro ante las instancias respectivas
- f. Establecer una revista de carácter científico y tecnológico, con altos estándares de calidad en sus contenidos, a partir de la colaboración de docentes de la institución y de personalidades destacadas en el medio a nivel nacional e internacional
- g. Conformar un centro de investigación aplicada en temas de impacto regional
- h. Integrar estancias técnicas de docentes en el sector productivo con el propósito de fortalecer la investigación aplicada



### Indicador 26: Cuerpos académicos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de cuerpos académicos (en formación-en consolidación-consolidados)	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

#### Algoritmo:

*Cuerpos académicos = Cuerpos académicos con registro según el grado de avance*

#### Descripción del indicador:

- Es la clasificación de los cuerpos académicos por grado de avance al término del ciclo escolar anual

#### Metadatos:

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Cuerpos académicos con registro según el grado de avance	Base de datos de cuerpos académicos	Secretaría Académica	Autorización de registro / evaluación del cuerpo académico	Al término de cada cuatrimestre

#### Elementos técnicos:

- Se consideran los cuerpos académicos en formación, en consolidación y consolidados que al término del ciclo escolar anual hayan obtenido o mantenido su registro ante la instancia oficial reguladora
- El indicador debe expresarse en términos absolutos por el número de cuerpos académicos que al término del ciclo escolar estén dictaminados en un determinado nivel de avance; esto es, un dato agregado para cada caso (v.gr. 6 en formación-3 en consolidación-1 consolidado)



## Indicador 27: Docentes en cuerpos académicos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de docentes	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de docentes en cuerpos académicos} = \frac{\frac{\text{Docentes de tiempo completo en cuerpos académicos}}{3}}{\frac{\text{Docentes de tiempo completo}}{3}} \times 100$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es el porcentaje de docentes de tiempo completo que participan en cuerpos académicos durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Docentes de tiempo completo en cuerpos académicos	Base de datos de cuerpos académicos	Secretaría Académica	Registro del cuerpo académico	Al inicio de cada cuatrimestre
Docentes de tiempo completo	Base de datos de docentes	Dirección de Administración y Finanzas	Contrato laboral	Al inicio de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera el total de profesores de tiempo completo de la Universidad, independientemente de que tengan o no carga académica frente a grupo, que se encuentren en movilidad o en estudios de posgrado
- Se hace la clasificación en términos simples por nombre de docente, sin importar el número de cuerpos académicos en que participen; es decir, el valor máximo por docente es de uno
- Se considera a los docentes que estén en los cuerpos académicos en formación, en consolidación y consolidados que al término del ciclo escolar anual hayan obtenido o mantenido su registro ante la instancia oficial reguladora



### Indicador 28: Docentes en grupos de investigación

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de docentes	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de docentes en grupos de investigación} = \frac{\text{Docentes de asignatura y por honorarios en grupos de investigación } (c1+c2+c3)}{\text{Docentes de asignatura y por honorarios } \left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de docentes de asignatura y por honorarios que durante el ciclo escolar anual participan activamente en grupos de investigación reconocidos por la Universidad

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Docentes de asignatura y por honorarios en grupos de investigación	Reporte de grupos de investigación	Secretaría Académica / Dirección de Administración y Finanzas	Documento de autorización	Al inicio de cada cuatrimestre
Docentes de asignatura y por honorarios	Reporte de perfil del profesor	Dirección de Administración y Finanzas	Cargas académicas de profesores	Al inicio de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera el total acumulado de docentes de asignatura y los contratados por honorarios asimilables a salarios que durante el ciclo escolar anual participan activamente en grupos de investigación reconocidos por la Universidad, afín a su formación académica
- Se clasifica como docente activo en términos simples, independientemente del número de grupos de investigación en los que participe; es decir, el valor máximo por docente es de uno
- El grupo de investigación debe estar reconocido por la Universidad y ser independiente de los cuerpos académicos validados por organismos externos
- Los docentes deben contar con carga académica asignada en el ciclo escolar anual. No se consideran los docentes de tiempo completo, ni los que están al frente de talleres culturales y deportivos



## Indicador 29: Proyectos de investigación

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de proyectos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proyectos de investigación} = \text{Proyectos de investigación } (c1+c2+c3)$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es el número acumulado de proyectos de investigación autorizados a cargo de docentes durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Proyectos de investigación	Base de datos de proyectos de investigación	Secretaría Académica / Dirección de Administración y Finanzas	Documento de autorización	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera un proyecto de investigación autorizado si está avalado por la Universidad o por algún organismo externo que regule y confiera validez oficial
- La medición se hace por proyecto de investigación autorizado, independientemente del número de participantes, así como del número de proyectos en que colabora cada docente en un mismo ciclo escolar. No se toman en cuenta los proyectos que realizan docentes que están al frente de talleres culturales y deportivos
- Se consideran todos los proyectos de investigación que se realizan en el ciclo escolar anual, independientemente de que se encuentren en fase de inicio, desarrollo o conclusión en dicho periodo
- Los proyectos de investigación pueden haber sido gestionados, apoyados y/o financiados por la Universidad, o de forma externa a la institución por un organismo regulador de validez oficial en la materia



### Indicador 30: Docentes en proyectos de investigación

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de docentes	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de docentes en proyectos de investigación} = \frac{\frac{\text{Docentes en proyectos de investigación}}{3} \left[ \frac{c_1+c_2+c_3}{3} \right]}{\frac{\text{Total de docentes}}{3} \left[ \frac{c_1+c_2+c_3}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c_1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c_2$  = cuatrimestre enero-abril

$c_3$  = cuatrimestre mayo-agosto

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de docentes que durante el ciclo escolar anual realizan proyectos de investigación

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Docentes en proyectos de investigación	Base de datos de proyectos de investigación	Secretaría Académica / Dirección de Administración y Finanzas	Documento de autorización	Al término de cada cuatrimestre
Total de docentes	Reporte de perfil del profesor	Dirección de Administración y Finanzas	Cargas académicas de profesores	Al inicio de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera el total acumulado de docentes que durante el ciclo escolar anual hayan iniciado, desarrollado o concluido al menos un proyecto de investigación autorizado por la Universidad o por organismos externos reguladores en la materia
- Se clasifica como docente en proyectos de investigación en términos simples, independientemente de que participe en varios proyectos de investigación durante el ciclo escolar anual; es decir, el valor máximo por docente es de uno
- La medición se hace por nombre de docente. Los docentes deben contar con carga académica asignada en el ciclo escolar anual; no se consideran los profesores que están al frente de talleres culturales y deportivos

- El proyecto de investigación puede haber sido gestionado, apoyado y/o financiado por la Universidad, o de forma externa a la institución por parte de un organismo regulador de validez oficial en la materia



### Indicador 31: Investigaciones publicadas

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de investigaciones	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Investigaciones publicadas} = \text{Investigaciones publicadas} (c1+c2+c3)$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es el número acumulado de investigaciones publicadas por parte de docentes durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Investigaciones publicadas	Registro de publicaciones realizadas	Secretaría Académica	Documento publicado / evidencia documental	Al término del cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Las investigaciones publicadas son el producto de trabajo realizado por los docentes en forma de artículos, memorias de congresos, informes técnicos, manuales de operación, ponencias, capítulos de libros, libros y cualquier otro tipo que determine y avale la instancia oficial reguladora en la materia
- Se consideran publicados si se presentan en un medio arbitrado y cuenten con registro ISBN o ISSN
- La medición se hace por investigación publicada; es decir, un docente o un grupo de docentes pueden contar con varias publicaciones en un mismo ciclo escolar, contabilizándose su número, sin importar que se repita(n) el(los) autor(es)
- No se consideran las investigaciones que al término del ciclo escolar anual estén en proceso de elaboración o publicación



### Indicador 32: Docentes investigadores reconocidos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de docentes (estatal-nacional)	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Docentes investigadores reconocidos} = \text{Docentes con nombramiento} (c1+c2+c3)$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es el número de docentes que cuentan con nombramiento oficial como investigador estatal y/o nacional durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Docentes con nombramiento	Base de datos de docentes	Secretaría Académica / Dirección de Administración y Finanzas	Nombramiento expedido por la instancia estatal o nacional reguladora	Cada emisión de resultados de convocatorias

*Elementos técnicos:*

- El indicador debe expresarse en número acumulado por instancia que otorga el reconocimiento; esto es, un dato agregado para cada caso (v.gr. 15 en sistema estatal-2 en sistema nacional)
- Se considera el total acumulado de profesores que cuentan con nombramiento oficial como investigadores estatales y/o nacionales por la instancia respectiva durante el ciclo escolar anual, manteniéndose vigente al término del mismo. La medición se realiza por nombre del docente y se incluye a todos aquellos que obtengan por primera vez o renueven el nombramiento. Si un docente cuenta con los dos reconocimientos se tiene que hacer el registro en ambos casos
- Se contabilizan todos los docentes, independientemente de si mantuvieron carga académica durante los tres períodos del ciclo escolar anual; es decir, son considerados si al menos en un cuatrimestre del ciclo escolar anual contaron con carga académica

## Ámbito: Estudios y servicios tecnológicos

### Objetivo general



Proporcionar servicios tecnológicos y de capacitación competitivos, que atiendan las necesidades de los sectores privado, público y social, favoreciendo la captación de recursos financieros y el mejoramiento de las capacidades tecnológicas, así como el posicionamiento estratégico de la Universidad.

### Programas



Servicios especializados

### Indicadores



- ③ Capacitaciones a externos
- ④ Servicios tecnológicos
- ⑤ Docentes en capacitaciones y servicios

## Ámbito

### B. Estudios y servicios tecnológicos

#### **Objetivo general:**

Proporcionar servicios tecnológicos y de capacitación competitivos, que atiendan las necesidades de los sectores privado, público y social, favoreciendo la captación de recursos financieros y el mejoramiento de las capacidades tecnológicas, así como el posicionamiento estratégico de la Universidad.



#### **Programa: B.I. Servicios especializados**

#### **Indicadores y metas:**

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
33	Capacitaciones a externos	Número de capacitaciones	72 <sup>1</sup>	72	76	78	91	98
34	Servicios tecnológicos	Número de servicios	66 <sup>1</sup>	66	70	75	79	86
35	Docentes en capacitaciones y servicios	Porcentaje de docentes	3.3% <sup>1</sup>	12.4%	22.3%	28.8%	34.8%	39.3%

<sup>1</sup>Año fiscal 2014.

#### **Semaforización:**



**Estrategias y líneas de acción:**

B.I.1. Afianzar la realización de capacitaciones y servicios tecnológicos especializados con fundamento en los recursos y competencias de la Universidad, atendiendo en todo momento criterios de responsabilidad y eficiencia

- a. Llevar a cabo estudios y análisis periódicos sobre las necesidades de capacitación y servicios tecnológicos en la región
- b. Conformar una relación cercana con dependencias y organismos de los tres órdenes de gobierno, al igual que con las instituciones y organizaciones del sector social para explorar opciones de colaboración
- c. Hacer un diagnóstico respecto a la oferta existente de cursos y servicios en la región
- d. Mantener actualizado el catálogo de cursos de capacitación y servicios tecnológicos especializados, acorde a las necesidades del mercado
- e. Actualizar de manera permanente los registros del personal académico y administrativo en cuanto a formación y capacidades técnicas, como elementos fundamentales para la prestación de capacitaciones y servicios tecnológicos
- f. Formar equipos de promoción y ventas con personal especializado
- g. Realizar visitas personalizadas a empresas, instituciones y organismos para promover la oferta de los servicios
- h. Fortalecer las competencias de los docentes mediante la actualización en temas relacionados a las capacitaciones y servicios tecnológicos respectivos
- i. Estimular, con incentivos, la participación activa de los docentes en la prestación de cursos y servicios tecnológicos
- j. Aprovechar las oportunidades existentes a nivel regional, nacional e internacional para consolidar las competencias de los recursos humanos y, con ello, fortalecer los esquemas de capacitación y servicios tecnológicos
- k. Gestionar la certificación y/o acreditación de las capacitaciones y servicios tecnológicos en los casos que se considere rentable y relevante para la Universidad

B.I.2. Consolidar la relación de la Universidad con el entorno social y productivo, mediante una gestión que se traduzca en un posicionamiento estratégico

- a. Asistir a eventos empresariales con el fin de conocer nuevas áreas de oportunidad y, en su caso, aprovechar estos foros para promover la oferta de cursos y servicios tecnológicos especializados
- b. Contar con instrumentos que permitan conocer las opiniones de los clientes para identificar sus necesidades, niveles de satisfacción y expectativas, aplicando las acciones conducentes para dar paso a la mejora continua
- c. Gestionar la colaboración científica y tecnológica con instituciones educativas, centros de investigación y empresas para conformar esquemas de beneficio mutuo en la capacitación y prestación de servicios tecnológicos
- d. Atender convocatorias y opciones de financiamiento o cofinanciamiento para la adquisición de equipamiento tecnológico



### Indicador 33: Capacitaciones a externos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de capacitaciones	Al término del año fiscal	Secretaría de Vinculación

*Algoritmo:*

$$\text{Capacitaciones a externos} = \text{Capacitaciones realizadas} (c2+c3+c1^{n+1})$$

Donde  $c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

$c1^{n+1}$  = cuatrimestre septiembre-diciembre (siguiente ciclo escolar, mismo año fiscal)

*Descripción del indicador:*

- Es el número acumulado de servicios realizados por capacitación y actualización a empresas, instituciones y organismos de los sectores privado, público y social durante el año fiscal

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsables de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Capacitaciones realizadas	Base de datos de servicios de capacitaciones a externos	Secretaría de Vinculación	Cotización firmada por el cliente / factura expedida	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- La medición se debe hacer por servicio realizado, no por cliente atendido
- Únicamente pueden considerarse los servicios que generen ingresos financieros a la Universidad y se hayan concluido durante el año fiscal, independientemente de la fecha en que se reciba el pago correspondiente
- Se incluyen las capacitaciones realizadas por parte de personal de la Universidad así como elementos o servicios subcontratados
- No se deben incluir los cursos gratuitos de capacitación y actualización dirigidos a alumnos y egresados, ni los impartidos por la incubadora de empresas de la Universidad



## Indicador 34: Servicios tecnológicos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de servicios	Al término del año fiscal	Secretaría de Vinculación

*Algoritmo:*

$$\text{Servicios tecnológicos} = \text{Servicios tecnológicos realizados} (c2+c3+c1^{n+1})$$

Donde  $c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

$c1^{n+1}$  = cuatrimestre septiembre-diciembre (siguiente ciclo escolar, mismo año fiscal)

*Descripción del indicador:*

- Es el número acumulado de servicios tecnológicos realizados a empresas, instituciones y organismos de los sectores privado, público y social durante el año fiscal

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Servicios tecnológicos realizados	Base de datos de servicios tecnológicos	Secretaría de Vinculación	Cotización autorizada por el cliente / factura expedida	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- La medición se debe hacer por servicio otorgado, no por cliente atendido
- Únicamente podrán considerarse los servicios que generen ingresos financieros a la Universidad y se hayan concluido durante cada año fiscal, independientemente de la fecha en que se reciba el pago respectivo
- Se incluyen los servicios realizados por parte de personal de la Universidad así como elementos subcontratados



### Indicador 35: Docentes en capacitaciones y servicios

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de docentes	Al término del año fiscal	Secretaría de Vinculación / Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de docentes en capacitaciones y servicios} = \frac{\text{Docentes participantes } (c2+c3+c1^{n+1})}{\text{Total de docentes } \left[ \frac{c2+c3+c1^{n+1}}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

$c1^{n+1}$  = cuatrimestre septiembre-diciembre (siguiente ciclo escolar, mismo año fiscal)

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de docentes que participan en la realización de capacitaciones y la prestación de servicios tecnológicos a externos durante el año fiscal

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Docentes participantes	Base de datos de prestadores de servicios tecnológicos	Secretaría de Vinculación / Secretaría Académica	Oficios de asignación	Al término de cada cuatrimestre
Total de docentes	Reporte del perfil del profesor	Dirección de Administración y Finanzas	Cargas académicas de profesores	Al inicio de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- La medición se debe hacer por nombre del docente, no por capacitaciones realizadas y/o servicios tecnológicos, ni por cliente atendido; es decir, el valor máximo por docente participante es de uno
- Se consideran la realización de capacitaciones y la prestación de servicios tecnológicos a empresas, instituciones y organismos de los sectores privado, público y social durante el año fiscal a cargo de docentes de la Universidad
- Únicamente pueden considerarse las capacitaciones y servicios tecnológicos que generen ingresos financieros a la Universidad y se hayan concluido durante cada año fiscal, independientemente de la fecha en que se reciba el pago correspondiente

## Ámbito: Vinculación

### Objetivo general



Consolidar una relación estratégica con empresas, instituciones y organismos de los sectores privado, público y social, que enfatice en la retroalimentación del proceso formativo para afianzar las competencias profesionales y, con ello, mejorar las oportunidades de emprendimiento y empleabilidad por parte de los egresados.

### Programas



Vinculación estratégica

Emprendimiento

Empleabilidad



### Objetivos de los programas



Concretar y sostener relaciones dinámicas con los diferentes sectores, que permitan la retroalimentación periódica del proceso formativo, se traduzcan en el fortalecimiento de las competencias profesionales de los alumnos y, con ello, la Universidad maximice el desempeño de su función social.

Promover una cultura emprendedora entre la comunidad universitaria y la sociedad en general con el fin de impulsar la creación de productos y servicios innovadores que se materialicen en unidades económicas, coadyuvando en el crecimiento y desarrollo a nivel regional.

Mejorar las oportunidades de colocación de los egresados en puestos de trabajo formales, en función de los respectivos perfiles de competencia, con la finalidad de elevar su calidad de vida e impactar positivamente el crecimiento y desarrollo económicos en la región.



### Indicadores



- ⑥ Convenios activos
- ⑦ Seguimiento de estadias
- ⑧ Atención a recomendaciones de los sectores productivo y social
- ⑨ Atención a recomendaciones de organismos evaluadores y acreditadores

- ⑩ Formación en emprendimiento
- ⑪ Proyectos incubados
- ⑫ Ocupación por proyectos incubados activos

- ⑬ Educación continua
- ⑭ Egresados de TSU con actividad económica
- ⑮ Egresados de licenciatura con actividad económica
- ⑯ Egresados con actividad económica en área afín
- ⑰ Egresados colocados por la Bolsa de Trabajo

## Ámbito C. Vinculación

### **Objetivo general:**

Consolidar una relación estratégica con empresas, instituciones y organismos de los sectores privado, público y social, que enfatice en la retroalimentación del proceso formativo para afianzar las competencias profesionales y, con ello, mejorar las oportunidades de emprendimiento y empleabilidad por parte de los egresados.



### **Programa: C.I. Vinculación estratégica**

### **Objetivo del programa:**

Concretar y sostener relaciones dinámicas con los diferentes sectores, que permitan la retroalimentación periódica del proceso formativo, se traduzcan en el fortalecimiento de las competencias profesionales de los alumnos y, con ello, la Universidad maximice el desempeño de su función social.

### **Indicadores y metas:**

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
36	Convenios activos	Porcentaje de convenios	57.5% <sup>1</sup>	62.0%	70.0%	77.0%	82.0%	90.0%
37	Seguimiento de estadías	Porcentaje de alumnos	N.D. <sup>2</sup>	75.0%	85.0%	90.0%	90.0%	90.0%
38	Atención a recomendaciones de los sectores productivo y social	Porcentaje de atención	N.D. <sup>2</sup>	70.0%	75.0%	80.0%	85.0%	100.0%
39	Atención a recomendaciones de organismos evaluadores y acreditadores	Porcentaje de atención	N.D. <sup>2</sup>	60.0%	60.0%	80.0%	80.0%	80.0%

<sup>1</sup> Ciclo escolar anual 2014-2015. <sup>2</sup> Información no disponible.

### **Semaforización:**





### Estrategias y líneas de acción:

- C.I.1. Establecer redes de colaboración con empresas, instituciones y organismos sectoriales con el fin de que se reflejen en beneficios concretos de tipo académico, de vinculación y extensión
- Realizar un análisis permanente de los logros alcanzados y de las oportunidades existentes por cada convenio signado
  - Contar con un mecanismo sólido para el control documental de todos los acuerdos formalizados con otras instancias, así como la evaluación de la productividad de los mismos
  - Promover convenios estratégicos con los sectores privado, público y social para la realización de las estadías, acordes al perfil de cada programa educativo
  - Llevar a cabo la renovación de convenios con las empresas, instituciones y organismos cuya relación se considere relevante para la Universidad
- C.I.2. Afianzar la vinculación con empresas, instituciones y organismos de los sectores privado, público y social con el propósito de facilitar la consecución de espacios para que los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos, desarrollos sus competencias y, de ser posible, se empleen de manera inmediata
- Concientizar a los alumnos sobre la importancia y trascendencia de la estadía profesional
  - Actualizar periódicamente la base de datos de las empresas, instituciones y organismos en las que los alumnos puedan realizar sus estadías profesionales
  - Planejar el proceso de estadía profesional a partir de la coordinación entre los directores de cada división académica, los propios asesores y el área de vinculación
  - Asegurar que los alumnos, en el marco de su estadía profesional, tengan la oportunidad de aplicar sus conocimientos y desarrollar sus competencias
  - Procurar que los estudiantes realicen trabajos recepcionales relevantes
  - Coordinar visitas para supervisar el trabajo de los alumnos por parte de los asesores académicos
  - Realizar visitas con los responsables de instituciones y empresarios para conocer sus opiniones sobre el desempeño de los estudiantes, impulsando su eventual contratación

C.I.3. Mantener la pertinencia de los programas educativos a partir del trabajo colegiado de profesores en academias divisionales, al igual que la revisión y actualización periódica de los contenidos y herramientas, considerando las necesidades de los sectores productivo y social de la región

- a. Llevar a cabo la metodología de los estudios de factibilidad, análisis situacional de trabajo (AST), oferta y demanda educativa, así como mercado laboral con el fin de determinar las adecuaciones requeridas para aprovechar las áreas de oportunidad
- b. Integrar cuerpos colegiados para asegurar una apropiada relación entre los contenidos académicos teóricos y prácticos con la realidad socioeconómica de la región
- c. Impulsar la participación activa de personal de cada programa educativo en las academias nacionales
- d. Consolidar los mecanismos de seguimiento de egresados para conocer sus requerimientos de formación y reforzamiento de competencias
- e. Analizar las encuestas y estudios de satisfacción del empleador en cuanto a los conocimientos y habilidades de los estudiantes
- f. Considerar las recomendaciones hechas por organismos evaluadores y acreditadores con relación a los contenidos de los programas educativos
- g. Afianzar el quehacer del Consejo de Vinculación y Pertinencia de la Universidad
- h. Implementar las mejoras detectadas en los programas educativos con su seguimiento, control y evaluación oportuna

Indicador 36: Convenios activos		
Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de convenios	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de convenios activos} = \frac{\text{Convenios con acciones realizadas}}{\text{Convenios vigentes}} \times 100$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de los convenios vigentes con empresas, instituciones y organismos de los sectores privado, público y social que tuvieron acciones concretas durante el ciclo escolar anual

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Convenios con acciones realizadas	Reporte de seguimiento de convenios	Secretaría de Vinculación	Revisión documental	Al término de cada cuatrimestre
Convenios vigentes	Reporte de convenios	Abogado General	Revisión documental	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Los convenios activos son aquellos que se traducen en cualquier tipo de acción relevante, como parte de lo definido y/o planificado entre la Universidad y la empresa, institución y organismo en cuestión, referente a estadías, capacitaciones, servicios tecnológicos, conferencias, talleres, contrataciones vía Bolsa de Trabajo y que, en su caso, se traduzcan en acuerdos específicos
- Se clasifica un convenio como activo, en términos simples, independientemente del número de acciones realizadas; es decir, el valor máximo de un convenio activo es de uno
- Los convenios vigentes son los que tienen hasta 5 años de haberse signado
- La medición se hace por acciones implementadas y/o ejecutadas por convenio, no por beneficiarios

**Indicador 37: Seguimiento de estadías**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de alumnos	Al término del escolar anual	Secretaría Académica / Secretaría de Vinculación

**Algoritmo:**

$$\text{Seguimiento de estadías} = \frac{\text{Alumnos visitados } (c1+c2+c3)}{\text{Alumnos en estadías } (c1+c2+c3)} \times 100$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de alumnos que en su proceso de estadía recibieron al menos dos visitas de seguimiento por parte del asesor académico

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos visitados	Reporte de seguimiento	Secretaría Académica	Evidencia documental	Al término de cada cuatrimestre
Alumnos en estadías	Reporte de seguimiento	Secretaría Académica	Listas de alumnos	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Se consideran las visitas de seguimiento que llevan a cabo los asesores académicos a los alumnos que realizan estadías durante el último cuatrimestre del nivel educativo que cursan
- Las visitas de seguimiento deben efectuarse en el lugar donde el alumno realiza su estadía, permitir el apoyo al estudiante y el acercamiento con el asesor empresarial, siendo la finalidad principal orientar el trabajo recepcional
- Se considera alumno visitado si cuenta con al menos dos visitas del asesor académico durante su proceso de estadía
- Se contabiliza por alumno, no por asesor académico ni por visitas realizadas; es decir, el valor máximo por alumno es de uno
- La información se acumula para todos los procesos de estadías durante el ciclo escolar anual y para todos los niveles educativos que se tienen en la institución

**Indicador 38: Atención a recomendaciones de los sectores productivo y social**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de atención	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación / Secretaría Académica

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de recomendaciones atendidas} = \frac{\text{Recomendaciones implementadas en el proceso formativo}}{\text{Recomendaciones de mejora emitidas}} \times 100$$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de recomendaciones implementadas a través de acciones específicas de actualización en los procesos formativos de los programas educativos de la Universidad, respecto a las que fueron emitidas a partir de la vinculación con los sectores productivo y social durante el ciclo escolar anual

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Recomendaciones implementadas en el proceso formativo	Reporte de seguimiento de acciones	Secretaría Académica / Secretaría de Vinculación	Revisión documental	Al término de cada cuatrimestre
Recomendaciones de mejora emitidas	Reuniones de Comité de Vinculación y Pertinencia	Secretaría de Vinculación	Minutas de acuerdo / reporte de análisis	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Las actualizaciones en los procesos formativos implican la retroalimentación de contenidos y herramientas con el propósito de atender las necesidades de los sectores productivo y social, a partir de la adecuación y reforzamiento de las competencias de los estudiantes y los egresados
- La Secretaría de Vinculación es la responsable de detectar las áreas de oportunidad como resultado de las recomendaciones emitidas en las reuniones del Consejo de Vinculación y Pertinencia
- La Secretaría Académica, a su vez, debe atender las recomendaciones consideradas a través de acciones específicas en el marco de los procesos formativos, referentes a contenidos y herramientas que permitan reforzar las competencias en programas educativos, cursos, talleres, seminarios y diplomados
- La Secretaría de Vinculación y la Secretaría Académica, en conjunto, deben determinar los tiempos requeridos para implementar las acciones a partir de cada observación emitida
- Para efectos de medición, la relación de recomendaciones tiene un carácter acumulativo por cada ciclo escolar anual. Se consideran como recomendaciones implementadas aquellas que hayan sido atendidas en el ciclo escolar anual correspondiente y se traduzcan en beneficios directos para los alumnos y egresados
- No se contemplan las recomendaciones emitidas en ciclos escolares anteriores y que no se atendieron en su oportunidad, porque este indicador es una fotografía al cierre de cada ciclo escolar anual; sin embargo, la Secretaría de Vinculación es el área responsable de mantener el seguimiento a las recomendaciones y procurar que todas sean atendidas en tiempo y forma

 Indicador 39: Atención a recomendaciones de los organismos evaluadores y acreditadores

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de atención	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría Académica / Secretaría de Vinculación

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de recomendaciones atendidas} = \frac{\text{Recomendaciones atendidas}}{\text{Recomendaciones de mejora emitidas}} \times 100$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de recomendaciones atendidas a través de acciones específicas respecto a las que fueron emitidas a partir de las evaluaciones y/o acreditaciones de los programas educativos durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsables de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Recomendaciones atendidas	Reporte de seguimiento de recomendaciones	Secretaría Académica / Secretaría de Vinculación	Reporte de evaluación y/o acreditación	Al término de cada cuatrimestre
Recomendaciones de mejora emitidas	Reporte de evaluación y/o acreditación	Secretaría Académica	Proceso de evaluación y/o acreditación	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Las recomendaciones de mejora emitidas deben provenir del proceso de evaluación y/o acreditación a los programas educativos por parte de los organismos respectivos
- La Secretaría Académica es la responsable de detectar y dar seguimiento a las recomendaciones emitidas. La Secretaría de Vinculación, a su vez, participa como coadyuvante en tales funciones, por medio de su relación estratégica con los sectores productivo y social
- Para efectos de medición, la relación de recomendaciones tiene un carácter acumulativo por cada ciclo escolar anual, tomando en cuenta sólo los programas educativos que realicen un proceso de evaluación y/o acreditación. Se consideran como recomendaciones atendidas aquellas que hayan tenido acciones específicas y cubierto en su totalidad los requerimientos establecidos por los organismos externos
- No se contemplan las recomendaciones emitidas en ciclos escolares anteriores y que no se atendieron en su oportunidad, porque este indicador es una fotografía al cierre de cada ciclo escolar anual; sin embargo, la Secretaría Académica es el área responsable de mantener el seguimiento a las recomendaciones y procurar que todas sean atendidas en tiempo y forma



## Programa: C.II. Emprendimiento

### Objetivo del programa:

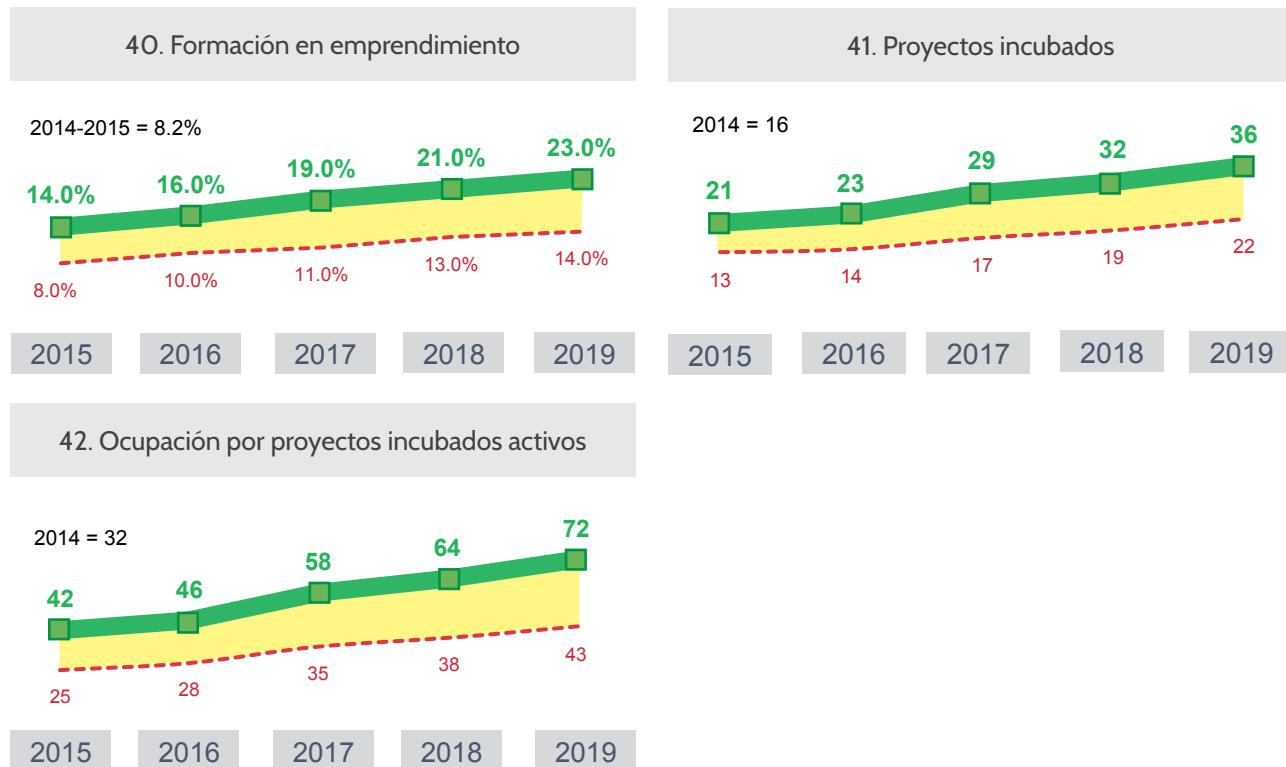
Promover una cultura emprendedora entre la comunidad universitaria y la sociedad en general con el fin de impulsar la creación de productos y servicios innovadores que se materialicen en unidades económicas, coadyuvando en el crecimiento y desarrollo a nivel regional.

### Indicadores y metas:

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
40	Formación en emprendimiento	Porcentaje de alumnos	8.2% <sup>2</sup>	14.0%	16.0%	19.0%	21.0%	23.0%
41	Proyectos incubados	Número de proyectos	16 <sup>1</sup>	21	23	29	32	36
42	Ocupación por proyectos incubados activos	Número de personas	32 <sup>1</sup>	42	46	58	64	72

<sup>1</sup> Año fiscal 2014. <sup>2</sup> Ciclo escolar anual 2014-2015.

### Semaforización:



**Estrategias y líneas de acción:**

C.II.1. Conformar esquemas permanentes de capacitación en temas relacionados con el emprendimiento de negocios

- a. Fomentar entre los estudiantes una actitud emprendedora, impulsando la creatividad, innovación, calidad y competitividad
- b. Gestionar la firma de convenios con empresas, instituciones y organismos, a partir de los cuales se favorezca el intercambio de apoyos en materia de capacitación
- c. Contar con un programa integral anual de capacitación que impulse el emprendimiento

C.II.2. Ofrecer orientación profesional y consultoría a los interesados en emprender o fortalecer un negocio

- a. Promover entre la comunidad universitaria y la sociedad en general los servicios que se ofrecen en la incubadora de negocios de la Universidad
- b. Detectar, asesorar y apoyar el desarrollo de las ideas de negocios de productos o servicios por parte de estudiantes, egresados y la sociedad en general
- c. Otorgar asesorías en aspectos técnicos, financieros, logísticos, de mercado, legales, administrativos, fiscales, entre otros, para la elaboración de planes de negocios
- d. Propiciar la participación de los emprendedores en convocatorias con el fin de obtener apoyos de diversa índole
- e. Llevar a cabo un seguimiento puntual de la situación de los proyectos en sus diferentes fases de incubación
- f. Evaluar la viabilidad de incubación en el marco de las exposiciones de proyectos que realizan los alumnos a final de cada cuatrimestre

C.II.3. Gestionar la obtención de recursos financieros para efectuar trámites y apoyar el sostenimiento de los proyectos en sus diversas fases

- a. Atender los lineamientos que emitan las instancias correspondientes en los diferentes fondos y convocatorias vinculadas con el emprendimiento
- b. Cumplir y dar seguimiento a las reglas de operación de las convocatorias que se refieran a la obtención de recursos financieros.
- c. Enlazar los esfuerzos de las diferentes instituciones gubernamentales y las cámaras empresariales para la captación de recursos financieros u otro tipo de apoyos para los emprendedores.
- d. Realizar eventos donde se expongan los diferentes productos y servicios incubados en la Universidad



## Indicador 40: Formación en emprendimiento

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de alumnos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de alumnos} = \frac{\text{Alumnos capacitados}}{\text{Matrícula}} \times 100$$

$$\frac{\left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]}{\left[ \frac{c1+c2+c3}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$  $c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$  $c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$ **Descripción del indicador:**

- Es la proporción de alumnos que durante el ciclo escolar anual recibieron formación en temas de emprendimiento

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsables de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos capacitados	Reporte de formación en emprendimiento	Secretaría de Vinculación	Lista de asistencia	Al término de cada cuatrimestre
Matrícula	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Los alumnos con formación en temas de emprendimiento son aquellos que reciben cursos, seminarios, talleres y diplomados que impulsen las competencias para el desarrollo y la concreción de negocios; la duración en cada caso debe ser al menos de 3 horas por evento
- La medición se hace por matrícula del cuatrimestre, no por número de asistentes; es decir, un alumno que cubre 3 horas o más de participación en capacitaciones durante un cuatrimestre se contabiliza una vez; sin embargo, si accede a este proceso de formación en otro o en los dos cuatrimestres siguientes se contabiliza también en tal o tales cuatrimestres; es decir, el valor máximo posible por alumno es de 3 participaciones en el ciclo escolar anual
- La matrícula del cuatrimestre corresponde a la información que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas



### Indicador 41: Proyectos incubados

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de proyectos	Al término del año fiscal	Secretaría de Vinculación

*Algoritmo:*

$$\text{Proyectos incubados} = \text{Proyectos incubados } (c_2 + c_3 + c_{1^{n+1}})$$

Donde  $c_2$ = cuatrimestre enero-abril

$c_3$ = cuatrimestre mayo-agosto

$c_{1^{n+1}}$ = cuatrimestre septiembre diciembre (siguiente ciclo escolar, mismo año fiscal)

*Descripción del indicador:*

- Es el número acumulado de proyectos que concluyeron su proceso en la incubadora de negocios de la Universidad durante el año fiscal

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Proyectos incubados	Reporte de incubación	Secretaría de Vinculación	Registro de empresas	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Un proyecto incubado, en el caso de los estudiantes, se considera como tal si cumple con los procesos de capacitación, diseño de imagen, pre-incubación e incubación
- Un proyecto incubado -a cargo de egresados, profesores y trabajadores de la Universidad, así como de personas físicas y morales externas a la institución- se considera como tal si cumple los procesos de capacitación, pre-incubación e incubación, al igual que el registro ante las autoridades hacendarias correspondientes
- La medición se hace por proyectos concretados, no por beneficiarios
- El indicador se calcula acumulando las cifras de todo el año fiscal



### Indicador 42: Ocupación por proyectos incubados activos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de personas	Al término del año fiscal	Secretaría de Vinculación

**Algoritmo:**

*Ocupación por proyectos incubados activos = Total de personas con actividad económica en proyectos incubados ( $c_2+c_3+c_1^{n+1}$ )*

Donde  $c_2$ = cuatrimestre enero-abril

$c_3$  = cuatrimestre mayo-agosto

$c_1^{n+1}$ = cuatrimestre septiembre diciembre (siguiente ciclo escolar, mismo año fiscal)

**Descripción del indicador:**

- Es el número acumulado de personas con actividad económica, ocupadas en las empresas generadas a partir de proyectos incubados con el apoyo de la Universidad

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Total de personas con actividad económica en proyectos incubados	Seguimiento de proyectos incubados	Secretaría de Vinculación	Investigación de campo	Diciembre

**Elementos técnicos:**

- Una persona con actividad económica se considera como tal si se encuentra en situación de empleo, autoempleo y/o labor empresarial
- Se mide el acumulado de proyectos a cargo de estudiantes, egresados, profesores y trabajadores, así como de personas físicas y morales externas a la institución que continúan activos dos años o más después a su incubación, dentro de la rama respectiva en la que fueron incubados
- Se trata de una fotografía -cada mes de diciembre- con dos años o más posteriores a la incubación de los proyectos. El seguimiento debe realizarse respecto a todos los proyectos que continúen activos, estableciendo el número de personas ocupadas en forma directa

**Programa: C.III. Empleabilidad****Objetivo del programa:**

Mejorar las oportunidades de colocación de los egresados en puestos de trabajo formales, en función de los respectivos perfiles de competencia, con la finalidad de elevar su calidad de vida e impactar positivamente el crecimiento y desarrollo económicos en la región.

### Indicadores y metas:

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
43	Educación continua	Número de egresados	66 <sup>1</sup>	90	120	160	180	220
44a	Egresados de TSU con actividad económica	Porcentaje de egresados (sin continuidad-en continuidad)	7.0% <sup>1</sup>	18.0%	20.0%	23.0%	27.0%	30.0%
44b			11.7% <sup>1</sup>	24.0%	27.0%	32.0%	36.0%	40.0%
45	Egresados de licenciatura con actividad económica	Porcentaje de egresados	29.0% <sup>1</sup>	41.0%	43.0%	45.0%	47.0%	49.0%
46a	Egresados con actividad económica en área afín	Porcentaje de egresados (TSU-licenciatura)	40.3% <sup>1</sup>	48.0%	53.0%	58.0%	63.0%	67.0%
46b			65.2% <sup>1</sup>	68.0%	70.0%	74.0%	77.0%	85.0%
47	Egresados colocados por la Bolsa de Trabajo	Número de egresados	66 <sup>1</sup>	50	65	80	95	110

<sup>1</sup> Ciclo escolar anual 2014-2015.

### Semaforización:



**47. Egresados colocados por la Bolsa de Trabajo**



**Estrategias y líneas de acción:**

C.III.1. Apoyar la profesionalización de los egresados con el desarrollo de capacitaciones y actualizaciones orientadas a fortalecer sus aptitudes, hábitos y actitudes

- Conformar un esquema de seguimiento de egresados que permita la detección de áreas de oportunidad y, con ello, definir los alcances de los programas de educación continua
- Mantener canales de comunicación efectivos con los egresados para establecer y atender sus necesidades de capacitación
- Consolidar la relación con los empleadores para conocer sus requerimientos laborales
- Contar con una oferta de educación continua que permita apoyar la competitividad de los egresados
- Proporcionarles a los egresados técnicas de elaboración de currícula y entrevistas de trabajo, entre otros temas estratégicos para una cita de trabajo exitosa

C.III.2. Llevar a cabo un esfuerzo permanente y dinámico de seguimiento de egresados por parte de la Bolsa de Trabajo, con el fin de gestionar opciones de colocación en el sector formal de la economía

- Contar con una base de datos actualizada de los egresados
- Establecer mecanismos de comunicación con los egresados para su seguimiento, poniendo especial énfasis en la utilización de herramientas innovadoras
- Analizar las encuestas de opinión de los empleadores para retroalimentar el proceso académico
- Colocar a los egresados en trabajos afines a la formación del programa educativo que cursaron
- Estar en constante interacción con las instancias correspondientes de reclutar personal calificado
- Contar con herramientas tecnológicas que den a conocer de manera permanente la currícula de egresados
- Participar activamente en ferias de empleo para la colocación de egresados a través de las vacantes ofertadas

Indicador 43: Educación continua				
Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador		
Número de egresados	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación		
<i>Algoritmo:</i>				
<i>Egresados en educación continua = Egresados capacitados (c1+c2+c3)</i>				
<i>Donde c1 = cuatrimestre septiembre-diciembre c2 = cuatrimestre enero-abril c3 = cuatrimestre mayo-agosto</i>				
<i>Descripción del indicador:</i>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es el número acumulado de egresados -durante cada ciclo escolar anual- que reciben cursos de capacitación y actualización dirigidos a fomentar y ampliar hábitos, actitudes y aptitudes para consolidar las posibilidades de empleabilidad y/o mejorar su desempeño profesional</li> </ul>				
<i>Metadatos:</i>				
Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Egresados capacitados	Reporte de capacitación	Secretaría de Vinculación	Listas de asistencia	Al término de cada cuatrimestre
<i>Elementos técnicos:</i>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La medición debe hacerse por nombres de egresados, no por número de asistentes; es decir, un egresado que asista a varios cursos en el cuatrimestre se contabiliza una vez. En caso de que asista a cursos en los siguientes cuatrimestres se puede contabilizar en cada uno de los periodos, esto es, máximo tres veces en el ciclo escolar anual</li> <li>• Se consideran los egresados que concluyan algún nivel educativo ofrecido por la Universidad y que no continúen estudiando en la institución en el periodo de medición</li> <li>• El indicador se calcula sumando el número de egresados capacitados en todo el ciclo escolar anual, independientemente de la fecha de su conclusión de estudios</li> <li>• Las capacitaciones y actualizaciones deben estar orientadas a fortalecer las competencias determinadas para su formación profesional, tomando en cuenta las necesidades detectadas a partir de la relación de la Universidad con los sectores privado, público y social, así como los propios requerimientos de los egresados</li> </ul>				



### Indicador 44: Egresados de TSU con actividad económica

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de egresados (sin continuidad-en continuidad)	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de egresados de TSU con actividad económica} = \frac{\text{Egresados con actividad económica hasta seis meses luego de la conclusión de TSU}}{\text{Egresados de TSU hasta seis meses luego de la conclusión de sus estudios}} \times 100$$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de egresados de TSU -sin y en continuidad de estudios- que se encuentran realizando alguna actividad económica hasta seis meses luego de la conclusión de sus estudios

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Egresados con actividad económica hasta seis meses luego de la conclusión de TSU	Base de datos de empleabilidad	Secretaría de Vinculación	Investigación de campo	Enero / julio
Egresados de TSU hasta seis meses luego de la conclusión de sus estudios	Base de datos de egresados y titulados	Dirección de Servicios Escolares	Actas finales	Al término de cada cuatrimestre
	Lista de alumnos en continuidad	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Un egresado de Técnico Superior Universitario con actividad económica se considera como tal cuando se encuentra en situación de empleo, autoempleo y/o labor empresarial
- Se consideran los egresados que al momento del corte de datos tengan hasta seis meses de egreso, pertenezcan o no a una misma cohorte generacional; el indicador se calcula tomando en cuenta el acumulado de egresos del ciclo escolar anual para cada caso
- La medición se realiza a dos poblaciones, manteniendo la misma metodología: primero, para los egresados de TSU que no se encuentran en continuidad de estudios en la Universidad; y, segundo, para los egresados de TSU que continúan estudiando en la Universidad en alguno de los programas de licenciatura
- El indicador debe expresarse de manera compuesta: por una parte, con el porcentaje de

los egresados con actividad económica que no se encuentran en continuidad de estudios en la Universidad (v.gr. 30.0%); y, por otro lado, con el porcentaje de egresados con actividad económica que continúan estudiando en la Universidad (v.gr. 20.0%)



### Indicador 45: Egresados de licenciatura con actividad económica

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de egresados	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación

#### Algoritmo:

$$\text{Proporción de egresados de licenciatura con actividad económica} = \frac{\text{Egresados con actividad económica hasta seis meses luego de la conclusión de licenciatura}}{\text{Total de egresados hasta seis meses luego de la conclusión de sus estudios de licenciatura}} \times 100$$

#### Descripción del indicador:

- Es la proporción de egresados de licenciatura que se encuentran realizando alguna actividad económica hasta seis meses luego de la conclusión de sus estudios

#### Metadatos:

Variable	Fuente	Área(s) responsables de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Egresados con actividad económica hasta seis meses luego de la conclusión de licenciatura	Base de datos de seguimiento de egresados	Secretaría de Vinculación	Investigación de campo	Enero / julio
Total de egresados hasta seis meses luego de la conclusión de sus estudios de licenciatura	Base de datos de egresados y titulados	Dirección de Servicios Escolares	Actas finales	Al término de cada cuatrimestre

#### Elementos técnicos:

- Un egresado de licenciatura con actividad económica se considera como tal cuando se encuentra en situación de empleo, autoempleo y/o labor empresarial
- Se considera la totalidad de los egresados de licenciatura que al momento del corte de datos tengan hasta seis meses de egreso, pertenezcan o no a una misma cohorte generacional; el indicador se calcula tomando en cuenta el acumulado de egresos del ciclo escolar anual



## Indicador 46: Egresados con actividad económica en área afín

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de egresados (TSU-licenciatura)	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de egresados con actividad económica en área afín} = \frac{\text{Egresados con actividad económica en área afín hasta seis meses luego de la conclusión de estudios}}{\text{Egresados con actividad económica hasta seis meses luego de la conclusión de estudios}} \times 100$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de egresados -para cada nivel educativo- que se encuentran activos en alguna ocupación económica afín a la formación recibida hasta seis meses luego de haber concluido el plan de estudios respectivo

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsables de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Egresados con actividad económica en área afín hasta seis meses luego de la conclusión de estudios	Base de datos de seguimiento de egresados	Secretaría de Vinculación	Investigación de campo	Enero / julio
Egresados con actividad económica hasta seis meses luego de la conclusión de estudios	Base de datos de seguimiento de egresados	Secretaría de Vinculación	Investigación de campo	Enero / julio

*Elementos técnicos:*

- Un egresado con actividad económica en área afín se considera como tal cuando, encontrándose en situación de empleo, autoempleo y/o actividad empresarial, se dedica a cuestiones relacionadas con el plan de estudios cursado, independientemente de que continúe estudiando o no en la Universidad u otra institución educativa
- La información corresponde al seguimiento que se realiza los meses de enero y julio, lo cual implica un diagnóstico respecto a los egresados hasta seis meses luego de la conclusión de estudios. Se consideran los egresados en el periodo en análisis, pertenezcan o no a una misma cohorte generacional; el indicador se calcula acumulando los egresos del ciclo escolar anual
- El indicador debe expresarse de manera compuesta, esto es, presentando un porcentaje para cada nivel educativo (v.gr. 70.0% TSU-75.0% licenciatura)



### Indicador 47: Egresados colocados por la Bolsa de Trabajo

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de egresados	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación

*Algoritmo:*

$$\text{Egresados colocados por la Bolsa de Trabajo} = \text{Número de egresados colocados } (c1+c2+c3)$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es el número acumulado de egresados, de todos los niveles educativos, de cualquier generación, que lograron colocarse en el mercado laboral por acciones concretas realizadas por la Bolsa de Trabajo de la Universidad durante el ciclo escolar anual correspondiente

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Número de egresados colocados	Reporte de la Bolsa de Trabajo	Secretaría de Vinculación	Censo / investigación de campo	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Un egresado colocado por la Bolsa de Trabajo se clasifica como tal cuando logra activarse en el mercado laboral en su área de formación por acciones específicas de seguimiento de oportunidades de empleo, convocatorias y ferias, así como la promoción directa
- Únicamente pueden considerarse los egresados con empleo subordinado; no se incluye a quienes se encuentren en situación de autoempleo
- Se contemplan todos los egresados colocados por la Bolsa, independientemente de su generación, durante el ciclo escolar anual correspondiente; el indicador se calcula acumulando las cifras de los tres cuatrimestres
- Se considera a todos los egresados de alguno de los niveles educativos que se imparten en la Universidad, independientemente si se encuentran o no en continuidad de estudios en la institución

## Ámbito: Difusión y extensión

### Objetivo general



Consolidar el posicionamiento de la Universidad como la mejor opción formativa tecnológica de nivel superior en la región, por medio de la promoción de su modelo y oferta educativa, la difusión de las alternativas para la realización de servicios especializados y la participación activa en proyectos de responsabilidad social que trascienden en beneficios comunitarios.

### Programas



Promoción y posicionamiento institucional

Responsabilidad social



### Objetivos de los programas



Posicionar a la Universidad como la mejor opción formativa tecnológica de nivel superior en la región, a partir de esquemas de promoción entre los estudiantes de educación media superior, así como la difusión de acciones, logros y capacidades institucionales que redunden en un número creciente de aspirantes para nuevo ingreso y, por ende, en contribuir a elevar los índices de cobertura.

Promover el respeto, la tolerancia y el cumplimiento de los principios y requisitos de la responsabilidad social, equidad e inclusión en la organización, de acuerdo a la normatividad aplicable y la agenda local relativa, así como contribuir al desarrollo de los grupos poblacionales localizados en el área de influencia de la institución con la participación activa de la comunidad universitaria en el marco de programas y proyectos estratégicos.



### Indicadores



- ① Eficacia del proceso de promoción
- ② Matrícula de nuevo ingreso
- ③ Cobertura educativa

- ④ Proyectos comunitarios
- ⑤ Participación en proyectos comunitarios
- ⑥ Proyectos institucionales de inclusión y equidad

## Ámbito

### D. Difusión y extensión

#### Objetivo general:

Consolidar el posicionamiento de la Universidad como la mejor opción formativa tecnológica de nivel superior en la región, por medio de la promoción de su modelo y oferta educativa, la difusión de las alternativas para la realización de servicios especializados y la participación activa en proyectos de responsabilidad social que trascienden en beneficios comunitarios.



#### Programa: D.I. Promoción y posicionamiento institucional

#### Objetivo del programa:

Posicionar a la Universidad como la mejor opción formativa tecnológica de nivel superior en la región, a partir de esquemas de promoción entre los estudiantes de educación media superior, así como la difusión de acciones, logros y capacidades institucionales que redunden en un número creciente de aspirantes para nuevo ingreso y, por ende, en contribuir a elevar los índices de cobertura.

#### Indicadores y metas:

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
48a	Eficacia del proceso de promoción	Número de sustentantes- porcentaje de alumnos	2,166 <sup>1</sup>	2,274	2,388	2,531	2,658	2,737
48b			93.5% <sup>1</sup>	75.2%	92.9%	70.5%	77.9%	73.6%
49a	Matrícula de nuevo ingreso	Número de alumnos (TSU - licenciatura)	2,025 <sup>1</sup>	1,710	2,218	1,784	2,071	1,812
49b			639 <sup>1</sup>	591	998	671	991	745
50	Cobertura educativa	Porcentaje de matrícula	7.7% <sup>1</sup>	8.1%	8.4%	8.3%	7.9%	7.8%

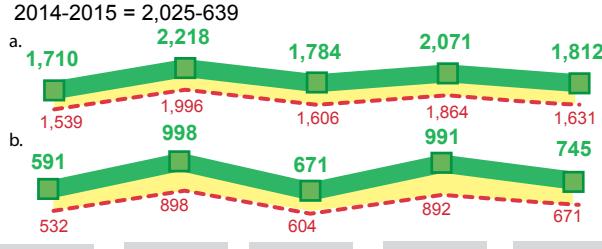
<sup>1</sup>Ciclo escolar anual 2014-2015.

#### Semaforización:

##### 48. Eficacia del proceso de promoción



##### 49. Matrícula de nuevo ingreso



## 50. Cobertura educativa

2014-2015 = 7.7%



### Estrategias y líneas de acción:

D.I.1. Fortalecer la vinculación con los diferentes medios de comunicación a nivel regional para la promoción de la Universidad

- Realizar una campaña integral en los medios masivos de comunicación para la promoción de la oferta educativa
- Gestionar ante las instancias federales, estatales y municipales apoyos en materia de difusión de las actividades universitarias
- Fomentar entre la comunidad universitaria su participación en medios impresos, programas de radio y televisión, así como redes sociales
- Utilizar medios y esquemas masivos de comunicación innovadores para afianzar el posicionamiento institucional

D.I.2. Consolidar las campañas de atracción de aspirantes a nuevo ingreso, mejorando la imagen y el posicionamiento institucional

- Ampliar la participación en ferias profesiográficas y eventos estratégicos, las visitas a planteles de bachillerato y la organización de recorridos en la Universidad
- Aplicar diseños innovadores acordes a los lineamientos y la imagen corporativa
- Realizar mejoras permanentes de contenidos y calidad en los programas de difusión, la página electrónica institucional y las redes sociales, así como los materiales audiovisuales necesarios para la promoción
- Fortalecer los contenidos temáticos de la estación de radio de la Universidad
- Mantener actualizada la información sobre la competencia educativa de nivel superior y las instituciones de bachillerato, identificando y aprovechando las áreas de oportunidad
- Perfeccionar los mecanismos de seguimiento de los candidatos a ingresar a la Universidad
- Realizar eventos y pláticas relacionados a la continuidad de estudios para los alumnos y egresados de nivel Técnico Superior Universitario



### Indicador 48: Eficacia del proceso de promoción

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de sustentantes- porcentaje de alumnos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación / Dirección de Servicios Escolares

#### Algoritmo:

$$\text{Eficacia del proceso de promoción} = \frac{\text{Sustentantes de examen de ingreso } (c1+c2+c3)}{\text{Alumnos de nuevo ingreso de TSU } (c1+c2+c3)} \text{ y } \frac{\text{Alumnos de nuevo ingreso de TSU } (c1+c2+c3)}{\text{Sustentantes de examen de ingreso } (c1+c2+c3)} \times 100$$

Donde  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

#### Descripción del indicador:

- Es el número acumulado de sustentantes del examen de ingreso en la Universidad, así como la proporción de sustentantes que se inscribieron para iniciar sus estudios de Técnico Superior Universitario en la institución para cada convocatoria de admisión durante el ciclo escolar anual

#### Metadatos:

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos de nuevo ingreso de TSU	Base de datos de nuevo ingreso	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción	Al término del proceso de ingreso
Sustentantes de examen de ingreso	Base de datos de nuevo ingreso	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción	Al término del proceso de ingreso

#### Elementos técnicos:

- Es el número acumulado de sustentantes del examen de ingreso a la Universidad durante todos los procesos de admisión realizados en el ciclo escolar anual
- Un alumno de nuevo ingreso de TSU es aquel que haya cubierto la totalidad de los requisitos para ingresar a la Universidad y que se encuentra inscrito en alguno de los programas educativos vigentes
- El número de sustentantes y de alumnos de nuevo ingreso en TSU corresponde a la información que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas
- El indicador debe expresarse de manera compuesta: por una parte, el número de sustentantes del examen de ingreso y, por otra la proporción de los que se inscribieron en la Universidad (v.gr. 1,900 sustentantes-80.0% inscritos)



## Indicador 49: Matrícula de nuevo ingreso

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de alumnos (TSU-licenciatura)	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación / Dirección de Servicios Escolares

*Algoritmo:*

$$\text{Matrícula de nuevo ingreso} = \text{Alumnos de nuevo ingreso } (c1+c2+c3)$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Se considera el número acumulado de alumnos de nuevo ingreso en la Universidad -por cada nivel educativo- en los distintos procesos de admisión en el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Alumnos de nuevo ingreso	Base de datos de nuevo ingreso	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción	Al término del proceso de ingreso

*Elementos técnicos:*

- Un alumno de nuevo ingreso de TSU es aquel que haya cubierto la totalidad de los requisitos para ingresar a la Universidad y que se encuentra inscrito en alguno de los programas educativos vigentes
- Se incluye a los egresados de educación media superior, así como a los que, habiendo concluido el plan de estudios respectivo, ingresen a otro nivel educativo en la Universidad o provengan de otra institución de educación superior a continuar o iniciar sus estudios
- El número de alumnos de nuevo ingreso corresponde a la información que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas
- El indicador debe expresarse de manera compuesta: por una parte, el número de alumnos de nuevo ingreso a TSU, y por otra el correspondiente a licenciatura (v.gr. 1,500 TSU-800 licenciatura)



### Indicador 50: Cobertura educativa

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de matrícula	Al inicio del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación / Dirección de Servicios Escolares

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de cobertura} = \frac{\text{Matrícula de la Universidad}}{\text{Matrícula inscrita en educación superior en el municipio de Centro, Tabasco}} \times 100$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de alumnos inscritos en la Universidad al inicio del ciclo escolar anual con relación al total de matrícula en educación superior en el municipio de Centro, Tabasco

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Matrícula de la Universidad	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción	Septiembre
Matrícula inscrita en educación superior en el municipio de Centro, Tabasco	Estadística Básica del Sistema Educativo Estatal /cuadernos estadísticos municipales	Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Tabasco	Informe publicado por la Secretaría de Educación	Al final del año

*Elementos técnicos:*

- En matrícula alcanzada se considera a quienes hayan realizado su proceso de inscripción en la Dirección de Servicios Escolares. Los datos corresponden a la información que se reporta a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas; comprenden la suma de todos los niveles educativos
- La matrícula inscrita en educación superior en el municipio de Centro, Tabasco corresponde al reporte emitido por la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado y contempla los registros oficiales de alumnos inscritos en todos los centros escolares de nivel superior existentes en la demarcación territorial



## Programa: D.II. Responsabilidad social

### Objetivo del programa:

Promover el respeto, la tolerancia y el cumplimiento de los principios y requisitos de la responsabilidad social, equidad e inclusión en la organización, de acuerdo a la normatividad aplicable y la agenda local relativa, así como contribuir al desarrollo de los grupos poblacionales localizados en el área de influencia de la institución con la participación activa de la comunidad universitaria en el marco de programas y proyectos estratégicos.

### Indicadores y metas:

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
51	Proyectos comunitarios	Número de proyectos	N.D. <sup>1</sup>	10	12	15	18	20
52	Participación en proyectos comunitarios	Número de beneficiados	N.D. <sup>1</sup>	500	600	750	900	1,000
53	Proyectos institucionales de inclusión y equidad	Número de proyectos	N.D. <sup>1</sup>	6	8	10	12	14

<sup>1</sup>Información no disponible.

### Semaforización:



**Estrategias y líneas de acción:**

D.II.1. Conformar mecanismos de trabajo, con políticas y lineamientos específicos, para eliminar las brechas de inclusión y equidad en la institución, enfatizando en la responsabilidad social

- a. Llevar a cabo la detección de vulnerabilidades hacia el interior de la organización con el fin de determinar las acciones conducentes
- b. Promover la participación de organismos y entidades referentes en la materia que coadyuven en la conformación de la agenda institucional de inclusión, equidad y responsabilidad social
- c. Realizar programas de concientización y capacitación entre la comunidad universitaria en cuanto a temas de inclusión, equidad y responsabilidad social, con esquemas permanentes de comunicación
- d. Procurar la adaptación de espacios para atender las necesidades de las personas con discapacidad
- e. Establecer políticas y lineamientos específicos en materia de inclusión, equidad y derechos relativos a los temas laborales, así como de adquisiciones y prestación de servicios

D.II.2. Promover la realización de acciones de diversa índole que contribuyan al desarrollo social en el área de influencia de la institución, con la participación activa de alumnos, profesores y trabajadores administrativos

- a. Llevar a cabo estudios sobre las principales necesidades de las comunidades circundantes
- b. Signar convenios con instituciones, organismos y empresas para consolidar acciones en beneficio de las comunidades
- c. Realizar eventos en la Universidad que incidan en el desarrollo integral de los grupos poblacionales de las comunidades aledañas, aprovechando las capacidades y recursos institucionales
- d. Consolidar programas en beneficio de los grupos poblacionales del área de influencia de la institución, colaborando en sus propias comunidades
- e. Concientizar a alumnos, profesores y trabajadores administrativos e impulsar su participación en programas y proyectos de trascendencia para el desarrollo comunitario
- f. Afianzar los mecanismos de responsabilidad social de la Universidad por medio de la medición de impactos, privilegiando en todo momento la consolidación de programas y proyectos integrales



## Indicador 51: Proyectos comunitarios

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de proyectos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación / Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Proyectos comunitarios} = \text{Proyectos de acciones sociales a cargo de la Universidad} (c1+c2+c3)$$

Donde  $c1$  = cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2$  = cuatrimestre enero-abril

$c3$  = cuatrimestre mayo-agosto

*Descripción del indicador:*

- Es el número acumulado de proyectos realizados por la Universidad que benefician de manera directa a las comunidades aledañas, llevados a cabo durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Proyectos de acciones sociales a cargo de la Universidad	Seguimiento de acciones sociales	Secretaría de Vinculación / Secretaría Académica	Evidencia documental y/o física	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se consideran los proyectos referentes a capacitación, transferencia de tecnología al igual que programas que se realicen a través de las áreas sustantivas de docencia, investigación y extensión, así como cultura y deporte, llevados a cabo en beneficio de la comunidad localizada en el área de influencia de la Universidad
- Las acciones sociales deben provenir de una detección de necesidades y áreas de oportunidad en las comunidades; pueden llevarse a cabo dentro o fuera de las instalaciones de la Universidad
- La información debe acumular el número de proyectos comunitarios realizados durante el ciclo escolar anual; en caso de que un mismo proyecto se repita en diferentes momentos y comunidades se debe contabilizar de forma múltiple



### Indicador 52: Participación en proyectos comunitarios

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de beneficiados	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación / Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Participación en proyectos comunitarios} = \text{Participantes beneficiados en proyectos sociales realizados por la Universidad } (c1+c2+c3)$$

Donde  $c1 =$  cuatrimestre septiembre-diciembre

$c2 =$  cuatrimestre enero-abril

$c3 =$  cuatrimestre mayo-agosto

*Descripción del indicador:*

- Es el número acumulado de participantes beneficiados en proyectos sociales realizados por la Universidad durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Participantes beneficiados en proyectos sociales realizados por la Universidad	Seguimiento de acciones sociales	Secretaría de Vinculación / Secretaría Académica	Evidencia documental y/o física	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se consideran acciones sociales las referentes a capacitación, transferencia de tecnología, programas y apoyos que se realicen a través de las áreas sustantivas de docencia, investigación y extensión, así como cultura y deporte, llevadas a cabo en beneficio de la comunidad localizada en el área de influencia de la Universidad
- La medición se debe hacer por nombres de los beneficiados en cada acción social realizada; se acumula el número de participantes en el ciclo escolar anual
- En caso de que un mismo proyecto se repita en diferentes momentos y comunidades se debe contabilizar en forma múltiple
- Un participante es beneficiado si interactúa de manera personal y directa en las actividades realizadas en el proyecto social



## Indicador 53: Proyectos institucionales de inclusión y equidad

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Número de proyectos	Al término del ciclo escolar anual	Secretaría de Vinculación / Secretaría Académica / Unidad de Mejora Continua

*Algoritmo:*

$$\text{Proyectos institucionales de inclusión y equidad} = \text{Proyectos de inclusión y equidad a cargo de la Universidad} (c1+c2+c3)$$

Donde  $c1 = \text{cuatrimestre septiembre-diciembre}$

$c2 = \text{cuatrimestre enero-abril}$

$c3 = \text{cuatrimestre mayo-agosto}$

*Descripción del indicador:*

- Es el número acumulado de proyectos realizados por la Universidad en materia de inclusión y equidad durante el ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Proyectos de inclusión y equidad a cargo de la Universidad	Reporte de proyectos	Secretaría de Vinculación / Secretaría Académica / Unidad de Mejora Continua	Evidencia documental y/o física	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se consideran los proyectos referentes a acciones específicas en temas de inclusión y equidad realizados en beneficio de la comunidad universitaria o de sus grupos de interés
- Las acciones deben provenir de necesidades y áreas de oportunidad detectadas en los procesos institucionales y de gestión establecidos
- La medición se realiza por proyecto implementado, no por acciones o participantes involucrados; se acumula el número de proyectos realizados durante el ciclo escolar anual



## Ámbito: Planeación y evaluación

### Objetivo general



Coordinar la formulación de planes, programas y proyectos que incidan en el desarrollo institucional, así como consolidar los métodos de planeación y evaluación, de manera que permitan la toma de decisiones estratégicas acordes a las políticas y tendencias educativas.

### Programas



Planeación y evaluación estratégica

### Indicadores



- ④ Efectividad estratégica
- ⑤ Cumplimiento de metas del PIDE

## Ámbito

### E. Planeación y evaluación

#### **Objetivo general:**

Coordinar la formulación de planes, programas y proyectos que incidan en el desarrollo institucional, así como consolidar los métodos de planeación y evaluación, de manera que permitan la toma de decisiones estratégicas acordes a las políticas y tendencias educativas.



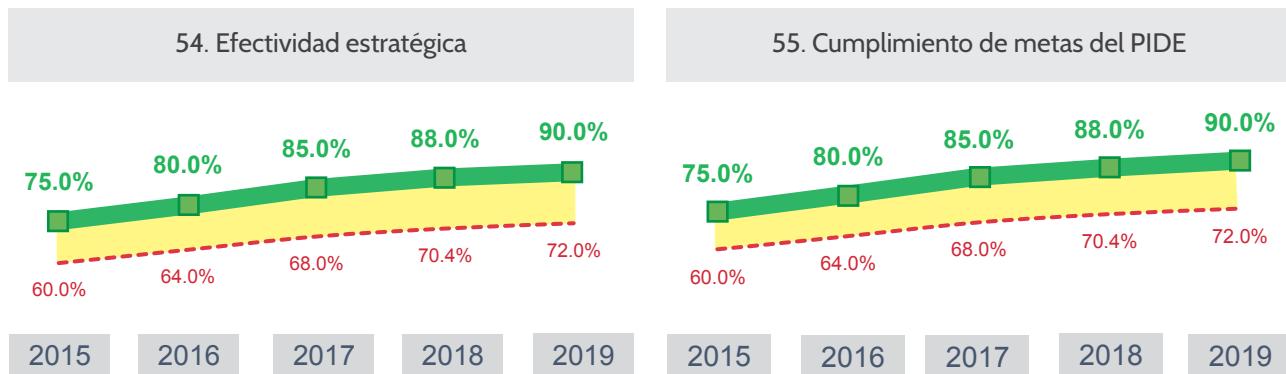
#### **Programa: E.I. Planeación y evaluación estratégica**

#### **Indicadores y metas:**

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
54	Efectividad estratégica	Porcentaje de objetivos	N.D. <sup>1</sup>	75.0%	80.0%	85.0%	88.0%	90.0%
55	Cumplimiento de metas del PIDE	Porcentaje de metas	N.D. <sup>1</sup>	75.0%	80.0%	85.0%	88.0%	90.0%

<sup>1</sup>Información no disponible.

#### **Semaforización:**



#### **Estrategias y líneas de acción:**

**E.I.1** Impulsar el crecimiento y desarrollo institucional mediante la planeación estratégica, de acuerdo a las políticas y tendencias educativas, así como las propias necesidades de la Universidad

- a. Proponer y coordinar los proyectos asociados al desarrollo estratégico de la Universidad, a partir de las necesidades institucionales, al igual que las políticas y tendencias a nivel estatal, nacional e internacional

- b. Encauzar la participación activa de las diferentes áreas de la Universidad en convocatorias y esquemas relevantes para el desarrollo institucional
- c. Promover, coordinar y presentar ante las instancias correspondientes -para su gestión- los proyectos prioritarios de las diferentes áreas
- d. Coordinar la elaboración, integración y seguimiento del Programa Operativo Anual en forma conjunta con la Dirección de Administración y Finanzas

E.I.2. Fortalecer la gestión institucional a través de sistemas y mecanismos de información que permitan una consulta de datos funcional y, en consecuencia, la racional y oportuna toma de decisiones

- a. Gestionar y analizar los datos estadísticos y la información relevante de cada área
- b. Procurar la mejora constante en los alcances y esquemas de clasificación de la información
- c. Generar bases de datos estadísticos que permitan conocer y analizar el desempeño de las áreas
- d. Sistematizar y modernizar las bases de datos estadísticos y la información para un mejor proceso de toma de decisiones

E.I.3. Afianzar el sistema de evaluación de la Universidad como herramienta para la toma de decisiones, de manera que se traduzca en un mejor desempeño institucional

- a. Consolidar el Programa Institucional de Desarrollo como el eje rector de impulso y direccionamiento estratégico de la Universidad
- b. Llevar a cabo las evaluaciones pertinentes -por ciclo escolar anual o año fiscal, según sea el caso- para conocer el nivel de cumplimiento de las metas del Programa Institucional de Desarrollo
- c. Evaluar y realizar el seguimiento respectivo en cuanto a los diversos objetivos y metas institucionales establecidos en programas y proyectos
- d. Dar a conocer los resultados obtenidos en las evaluaciones a las áreas responsables para que, junto con la alta dirección, se definan estrategias que permitan implementar o reorientar acciones para la mejora del desempeño



### Indicador 54: Efectividad estratégica

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de objetivos	Al término del año fiscal	Dirección de Planeación y Evaluación

*Algoritmo:*

$$\text{Efectividad estratégica} = \frac{\text{Objetivos estratégicos alcanzados}}{\text{Objetivos estratégicos establecidos}} \times 100$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de objetivos estratégicos que se han alcanzado durante el año fiscal

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Objetivos estratégicos alcanzados	Evaluación institucional	Dirección de Planeación y Evaluación	Investigación de campo / evidencia documental o física	Al término de cada cuatrimestre
Objetivos estratégicos establecidos	Proyectos de financiamiento	Dirección de Planeación y Evaluación	Proyecto aprobado	Al término de cada cuatrimestre
	Programa Operativo Anual	Dirección de Planeación y Evaluación / Dirección de Administración y Finanzas	Cédulas de proyectos	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se consideran todos los objetivos estratégicos que durante el año fiscal fueron alcanzados en función del resultado esperado, identificándose a partir de un proceso de evaluación
- El total de objetivos estratégicos establecidos proviene de los componentes de los proyectos de financiamiento aprobados y de las cédulas del Programa Operativo Anual
- Se mide por objetivo logrado, no por metas, acciones o estrategias que se requieren para alcanzar el objetivo



## Indicador 55: Cumplimiento de metas del PIDE

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de metas	Al término del ciclo escolar anual o año fiscal	Dirección de Planeación y Evaluación

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de cumplimiento de metas} = \frac{\text{Metas alcanzadas}}{\text{Metas establecidas para el año}} \times 100$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de metas establecidas en el Programa Institucional de Desarrollo de la Universidad que fueron alcanzadas

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Metas alcanzadas	Evaluación institucional	Dirección de Planeación y Evaluación	Investigación de campo / evidencia documental o física	Al término del ciclo escolar anual o año fiscal
Metas establecidas para el año	Programa Institucional de Desarrollo	Dirección de Planeación y Evaluación	Documento publicado	A partir de su publicación

*Elementos técnicos:*

- La medición se hace por meta establecida y alcanzada. Se considera el número acumulado de metas alcanzadas durante el periodo en función del resultado esperado, identificándose a partir de un proceso de evaluación.
- El tratamiento de las metas se hace en función de la periodicidad en cada caso; es decir, asociadas al ciclo escolar anual o al año fiscal. Esto implica que, por ejemplo, para el caso de la evaluación 2016, se deben tomar en cuenta las metas establecidas y alcanzadas del ciclo escolar 2015-2016, así como las del ejercicio fiscal 2016
- Se registra por meta lograda, no por acciones o estrategias que se requieren para su consecución



## Ámbito: Administración y finanzas

### Objetivo general



Administrar los recursos humanos, materiales y financieros de manera eficaz y eficiente, con pleno apego a la normatividad, para apoyar el funcionamiento de las áreas de la Universidad e incidir en el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.

### Programas



Gestión administrativa

Administración financiera



### Objetivos de los programas



Gestionar los recursos humanos, materiales y financieros con pleno cumplimiento de la normatividad respectiva, enfatizando en la racionalidad y la simplificación de los trámites administrativos, con el fin de coadyuvar en el adecuado funcionamiento de los procesos institucionales.

Afianzar la sustentabilidad financiera de la Universidad con base en la gestión para la consecución de mayores ingresos y la implementación de medidas permanentes para mejorar la calidad del gasto a fin de elevar la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros y, con ello, consolidar el desempeño institucional.



### Indicadores



- Capacitación de personal administrativo
- Utilización de aulas de clases
- Atención de solicitudes de abastecimiento

- Gestión de ingresos financieros
- Gastos en servicios personales
- Gastos en materiales, suministros y servicios generales
- Gastos en mantenimiento de instalaciones
- Apoyos sociales y gastos de capital

## Ámbito

### F. Administración y finanzas

#### Objetivo general:

Administrar los recursos humanos, materiales y financieros de manera eficaz y eficiente, con pleno apego a la normatividad, para apoyar el funcionamiento de las áreas de la Universidad e incidir en el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.



#### Programa: F.I. Gestión administrativa

#### Objetivo del programa:

Gestionar los recursos humanos, materiales y financieros con pleno cumplimiento de la normatividad respectiva, enfatizando en la racionalidad y la simplificación de los trámites administrativos, con el fin de coadyuvar en el adecuado funcionamiento de los procesos institucionales.

#### Indicadores y metas:

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
56	Capacitación de personal administrativo	Porcentaje de personal administrativo	N.D. <sup>3</sup>	10.0%	25.0%	30.0%	40.0%	50.0%
57a	Utilización de aulas de clases	Porcentaje de aulas ocupadas (matutino-vespertino)	130.7% <sup>2</sup>	129.3%	122.7%	124.0%	125.3%	126.7%
57b			77.3% <sup>2</sup>	120.0%	122.7%	124.0%	125.3%	126.7%
58a	Atención de solicitudes de abastecimiento	Porcentaje de solicitudes-promedio de días	97.6% <sup>1</sup>	97.4%	98.1%	98.3%	98.5%	98.7%
58b			15.4 <sup>1</sup>	13.9	12.5	11.2	10.1	9.1

<sup>1</sup>Año fiscal 2014. <sup>2</sup>Ciclo escolar anual 2014-2015. <sup>3</sup>Información no disponible.

#### Semaforización:

56. Capacitación de personal administrativo



57. Utilización de aulas de clases





### Estrategias y líneas de acción:

F.I.1. Consolidar los procesos de contratación, promoción y capacitación del personal administrativo con el fin de procurar su desarrollo y, con ello, el correcto desempeño de las funciones respectivas

- Afianzar los mecanismos de selección y contratación de personal administrativo a partir de las necesidades presentes y futuras de la institución
- Mantener actualizadas las bases de datos del personal administrativo con la información y documentos soporte requeridos
- Llevar a cabo la promoción del personal administrativo a partir de su perfil, experiencia, habilidades y desempeño, en función de las oportunidades y espacios existentes
- Consolidar el programa de capacitación del personal administrativo, tomando en cuenta las necesidades y prioridades institucionales, a partir de la disponibilidad de recursos
- Procurar la capacitación del mayor número de trabajadores posible en cursos, talleres y diplomados de alta calidad y significancia, enfatizando en el uso racional de los recursos humanos, materiales y financieros respectivos

F.I.2. Contar con los recursos materiales, suministros y servicios generales necesarios para la adecuada operación de la Universidad

- Establecer una política de mejora continua para simplificar los procedimientos administrativos, de manera que se traduzca en menores costos y tiempos, así como mayor calidad y satisfacción
- Adquirir y distribuir los bienes de uso y consumo de las áreas en forma eficiente
- Enfatizar en la adquisición de bienes y suministros de alta calidad y bajo precio
- Gestionar el uso racional de los bienes y suministros por parte de las diversas áreas de la institución
- Verificar que, en todo momento, la adquisición de bienes se lleve a cabo conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable, con pleno apego a las políticas institucionales
- Garantizar el uso y aprovechamiento de la capacidad instalada, en función de la naturaleza y características de cada espacio



### Indicador 56: Capacitación de personal administrativo

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de personal administrativo	Al término del año fiscal	Dirección de Administración y Finanzas

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de personal administrativo capacitado} = \frac{\text{Personal administrativo capacitado } (c2+c3+c1^{n+1})}{\text{Personal administrativo } \left[ \frac{c2+c3+c1^{n+1}}{3} \right]} \times 100$$

Donde  $c2$ = cuatrimestre enero-abril

$c3$ = cuatrimestre mayo-agosto

$c1^{n+1}$ = cuatrimestre septiembre-diciembre (siguiente ciclo escolar, mismo año fiscal)

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de personal administrativo que recibe capacitación durante el año fiscal

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Personal administrativo capacitado	Reporte de los programas de capacitación para administrativos	Dirección de Administración y Finanzas	Listas de asistencias por curso, taller y/o diplomado	Al término de cada cuatrimestre
Personal administrativo	Base de datos del personal	Dirección de Administración y Finanzas	Contrato laboral	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Los trabajadores administrativos son aquellos que realizan funciones de gestión, de apoyo, operativas y directivas
- En el número de trabajadores administrativos capacitados se considera a quienes realizaron al menos una capacitación durante el año fiscal; se hace la clasificación en términos simples, independientemente del número de cursos, talleres y/o diplomados recibidos; es decir, el valor máximo por trabajador es de uno

- Los cursos, talleres y/o diplomados deben haber sido gestionados, apoyados y/o financiados por la Universidad; para ser considerada, cada persona debe haber cumplido con al menos una duración conjunta de 30 horas en el año fiscal respectivo
- Únicamente deben contabilizarse los cursos y/o diplomados que se hayan concluido al término del año fiscal y que estén relacionados con las actividades que la persona en cuestión desarrolla en la Universidad, así como en concordancia con su perfil de puesto
- El indicador se calcula tomando en cuenta el número de trabajadores administrativos capacitados en todo el año fiscal; no se incluye a los elementos contratados por servicios profesionales especializados



### Indicador 57: Utilización de aulas de clases

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de aulas ocupadas (matutino-vespertino)	Al inicio del ciclo escolar anual	Dirección de Administración y Finanzas / Secretaría Académica

*Algoritmo:*

$$\text{Utilización de aulas de clases por turno (matutino-vespertino)} = \frac{\text{Aulas ocupadas por turno}}{\text{Aulas ordinarias disponibles por cada turno}} \times 100$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de aulas de clases ocupadas en los turnos matutino y vespertino por parte de los alumnos al inicio del ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Aulas ocupadas por turno	Distribución de grupos por aula	Secretaría Académica	Asignación de aulas por grupo	Al inicio del ciclo escolar anual
Aulas ordinarias disponibles por cada turno	Distribución física	Dirección de Administración y Finanzas	Croquis, planos e inventario de infraestructura	Al inicio del ciclo escolar anual

*Elementos técnicos:*

- Las aulas ocupadas por cada turno son las que utilizan los alumnos para sus clases, sin importar el número de estudiantes que integre cada grupo. No se consideran los grupos de alumnos en estadía pues su proceso formativo lo realizan fuera de la Universidad, ni los grupos que llevan a cabo su preparación de manera presencial los fines de semana. Las aulas ocupadas pueden incluir, en su caso, espacios adaptados de manera temporal

- Se mide como aula aquella que está destinada a las clases ordinarias de los programas educativos que se imparten en la Universidad. No se incluyen los laboratorios académicos, los laboratorios de las plantas piloto ni los espacios existentes para los talleres culturales y deportivos
- Las aulas ordinarias disponibles contemplan los espacios que han sido destinados para este fin de manera permanente; es decir, no se incluyen las aulas adaptadas de manera temporal
- El indicador debe expresarse de manera porcentual por turno; esto es, un dato agregado para cada caso (v.gr. 90.0% turno matutino-75.0% turno vespertino); un indicador por encima del 100.0% refleja el uso de espacios adaptados de manera temporal, es decir, más allá de las aulas ordinarias



### Indicador 58: Atención de solicitudes de abastecimiento

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de solicitudes-promedio de días	Al término del año fiscal	Dirección de Administración y Finanzas

*Algoritmo:*

$$\text{Atención de solicitudes de abastecimiento} = \frac{\frac{\text{Solicitudes abastecidas en periodo ordinario}}{\text{Total de solicitudes}} \times 100 \text{ y}}{\frac{\text{Suma de días de atención de cada solicitud}}{\text{Total de solicitudes}}}$$

*Descripción del indicador:*

- Es el porcentaje de solicitudes abastecidas en un plazo no mayor a 30 días hábiles, así como el promedio utilizado de días hábiles para atender todas las solicitudes

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Solicitudes abastecidas en periodo ordinario	Seguimiento de suministros	Dirección de Administración y Finanzas	Solicitudes de abastecimiento / reporte de entrega de bienes	Al término de cada cuatrimestre
Total de solicitudes	Seguimiento de suministros	Dirección de Administración y Finanzas	Solicitudes de abastecimiento	Al término de cada cuatrimestre
Suma de días de atención de cada solicitud	Seguimiento de suministros	Dirección de Administración y Finanzas	Solicitudes de abastecimiento / reporte de entrega de bienes	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Se trata de un indicador compuesto; por un lado, se mide el porcentaje de abastecimiento de solicitudes en un periodo máximo de 30 días hábiles; por el otro, se considera el número de días hábiles promedio en que se han atendido los requerimientos de las áreas
- El resultado debe expresarse en un dato agregado para cada caso; es decir, por un lado en términos porcentuales y por el otro en un promedio (v.gr. 80.0%-19 días)
- El proceso a medir inicia desde que el requerimiento es recibido en la Dirección de Administración y Finanzas a través de una solicitud de abastecimiento en documento o en el sistema electrónico establecido para ello, hasta la entrega en el área solicitante de la totalidad de los bienes. Este tiempo incluye las etapas de emisión de la orden de compra, proceso de compra, ingreso al almacén y asignación de número de inventario, en su caso
- Una solicitud de abastecimiento se considera atendida en periodo ordinario cuando se ha entregado al área solicitante la totalidad de lo requerido en un periodo máximo de 30 días hábiles. Las solicitudes que sean atendidas en un plazo mayor no deben ser contabilizadas en esta primera variable
- Se consideran todas las solicitudes de abastecimiento para adquisición de materiales y suministros, bienes muebles y activos que son necesarios para el desempeño de las actividades académicas y administrativas que las áreas de la Universidad requieren para su operación, contempladas en los capítulos presupuestarios 2000, 3000 y 5000
- No se consideran las solicitudes por contratación de servicios
- La suma de días de atención es el acumulado de días que se requirieron para abastecer todas las solicitudes recibidas en el año fiscal; los días se contabilizan desde que la solicitud es recibida en la Dirección de Administración y Finanzas hasta que fue concluida en su totalidad con la entrega de los bienes
- El total de solicitudes corresponde al acumulado de solicitudes recibidas en la Dirección de Administración y Finanzas durante el año fiscal. No se deben contabilizar aquellas solicitudes que no hayan procedido por política presupuestal, así como cualquier otra causa administrativa o jurídica que impida su atención, o que hayan sido elaboradas con errores u omisiones

**Programa: F.II. Administración financiera****Objetivo del programa:**

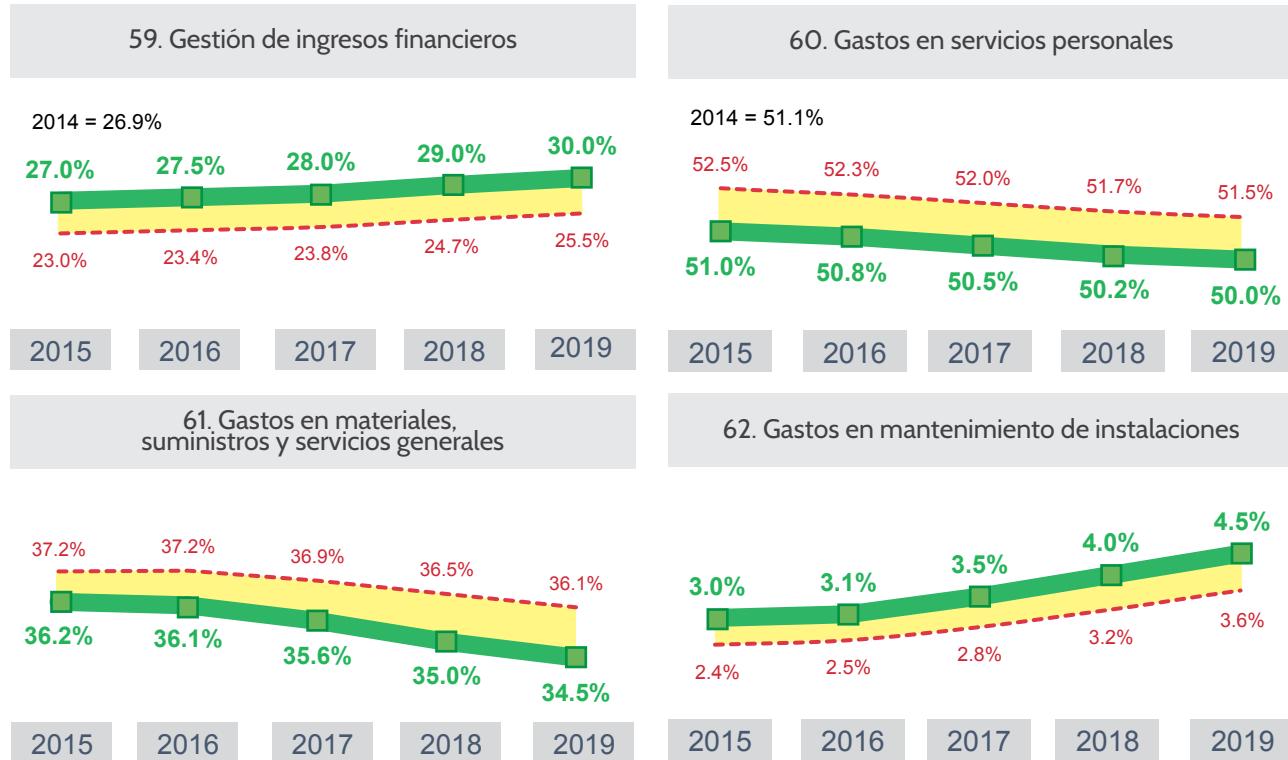
Afianzar la sustentabilidad financiera de la Universidad con base en la gestión para la consecución de mayores ingresos y la implementación de medidas permanentes para mejorar la calidad del gasto a fin de elevar la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros y, con ello, consolidar el desempeño institucional.

### Indicadores y metas:

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
59	Gestión de ingresos financieros	Porcentaje de ingresos financieros	26.9% <sup>1</sup>	27.0%	27.5%	28.0%	29.0%	30.0%
60	Gastos en servicios personales	Porcentaje de gastos financieros	51.1% <sup>1</sup>	51.0%	50.8%	50.5%	50.2%	50.0%
61	Gastos en materiales, suministros y servicios generales	Porcentaje de gastos financieros	N.D. <sup>2</sup>	36.2%	36.1%	35.6%	35.0%	34.5%
62	Gastos en mantenimiento de instalaciones	Porcentaje de gastos financieros	N.D. <sup>2</sup>	3.0%	3.1%	3.5%	4.0%	4.5%
63	Apoyos sociales y gastos de capital	Porcentaje de gastos financieros	9.4% <sup>1</sup>	9.8%	10.0%	10.4%	10.8%	11.0%

<sup>1</sup>Año fiscal 2014. <sup>2</sup>Información no disponible.

### Semaforización:



**63. Apoyos sociales y gastos de capital****Estrategias y líneas de acción:**

F.II.1. Gestionar la obtención de ingresos financieros adicionales con el fin de elevar la disponibilidad de recursos

- Llevar a cabo el monitoreo permanente de las convocatorias de empresas, instituciones y organismos de los sectores privado, público y social que impliquen la posibilidad de obtener recursos
- Coordinar la elaboración de proyectos pertinentes y de alta calidad para participar en las convocatorias correspondientes, realizando el seguimiento respectivo y, en su caso, las adecuaciones necesarias

F.II.2. Administrar los recursos humanos, materiales y financieros con racionalidad y transparencia, con el fin de atender adecuadamente las prioridades y objetivos institucionales

- Aplicar de manera estricta las normas federales, estatales e institucionales respectivas en la administración de los recursos
- Conformar un presupuesto anual basado en resultados que redunde en la aplicación de los recursos a partir de criterios de eficacia y eficiencia
- Establecer medidas consistentes para elevar la racionalidad en la aplicación de los recursos, privilegiando la reducción del gasto corriente y el incremento de la inversión
- Supervisar que las áreas cumplan en tiempo y forma con los procedimientos relacionados con el ejercicio de los recursos financieros
- Realizar evaluaciones periódicas respecto al ejercicio del gasto
- Consolidar los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas
- Llevar a cabo reuniones periódicas para analizar los temas financieros con la alta dirección, de manera que se traduzcan en una adecuada toma de decisiones

F.II.3. Elaborar proyectos que atiendan las necesidades de infraestructura, tanto en materia de construcción, como remodelación y/o equipamiento

- a. Estructurar y presentar proyectos para el financiamiento en materia de infraestructura
- b. Conformar y presentar cada año un programa integral de mantenimiento, tanto de tipo preventivo como correctivo
- c. Llevar a cabo el programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura, a partir de las necesidades y los recursos disponibles para tal fin
- d. Establecer los controles requeridos para la preservación de los bienes y el patrimonio de la Universidad
- e. Atender las necesidades de crecimiento de espacios y servicios para solventar los requerimientos de la comunidad universitaria, tomando en cuenta la disponibilidad de recursos
- f. Aplicar las medidas conducentes para la sustitución de equipamiento en la infraestructura, enfatizando en criterios de racionalidad y sustentabilidad



#### Indicador 59: Gestión de ingresos financieros

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de ingresos financieros	Al término del año fiscal	Dirección de Administración y Finanzas

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de ingresos financieros por gestión} = \frac{\text{Ingresos por gestión}}{\text{(propios+donativos+asignaciones por proyectos)}} \times 100$$

$$\text{Proporción de ingresos financieros por gestión} = \frac{\text{Total de ingresos financieros}}{\text{Total de ingresos financieros}}$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de ingresos a partir de la gestión institucional con respecto al total de ingresos financieros en el año fiscal

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Propios	Informe de ingresos obtenidos	Dirección de Administración y Finanzas	Reporte de caja y/o por cuenta bancaria	Al término de cada cuatrimestre
Donativos	Reporte de donativos	Dirección de Administración y Finanzas	Evidencia documental y/o física	Al término de cada cuatrimestre

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Asignaciones por proyectos	Reporte de proyectos específicos	Dirección de Administración y Finanzas / Dirección de Planeación y Evaluación / áreas participantes	Convenios y ministraciones	Al término de cada cuatrimestre
Total de ingresos financieros	Informe de ingresos obtenidos	Dirección de Administración y Finanzas	Asignación presupuestal, ministraciones y recibos de ingresos	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Los ingresos financieros provenientes de la gestión institucional están compuestos de los recursos obtenidos por fuentes propias, donativos y la consecución de asignaciones a través de proyectos específicos durante el año fiscal
- Como ingresos propios se consideran los recaudados en el año fiscal a través de los servicios bibliotecarios, colegiaturas, inscripciones, exámenes de ingreso, constancias, credenciales, pagos de títulos, cédulas profesionales, diversos servicios escolares, los obtenidos como resultado de estudios y servicios tecnológicos, capacitaciones, enseñanza de idiomas extranjeros, bienes de información, productos financieros y cualquier otro servicio o rubro que genere ingresos adicionales a la Universidad
- Los ingresos por donativos son los recibidos en dinero y/o en especie a partir de las gestiones del Patronato o de las unidades administrativas de la Universidad durante el año fiscal; dichos donativos se integran al patrimonio de la institución
- Los ingresos de asignaciones por proyectos extraordinarios comprenden los recursos obtenidos en el año fiscal por gestorías -así como en el marco de convocatorias- ante instancias federales, estatales y municipales, con la presentación de proyectos específicos
- En el total de ingresos financieros se incluyen -además de la suma de los propios, por donativos y de asignaciones por proyectos extraordinarios- los obtenidos a través de los subsidios federal y estatal, considerando las ampliaciones y reducciones que, en su caso, correspondan

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de gastos financieros	Al término del año fiscal	Dirección de Administración y Finanzas

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de gastos en servicios personales} = \frac{\text{Total de gastos en servicios personales}}{\text{Total de gastos}} \times 100$$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de recursos financieros destinados al pago de los servicios personales de docentes y trabajadores de áreas administrativas respecto al total de gastos

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Total de gastos en servicios personales	Reporte de egresos	Dirección de Administración y Finanzas	Evidencia documental de erogaciones realizadas	Al término de cada cuatrimestre
Total de gastos	Reporte de egresos	Dirección de Administración y Finanzas	Asignación presupuestal y ministraciones	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Los gastos en servicios personales corresponden a las erogaciones a través del capítulo 1000 para cubrir los pagos a docentes y trabajadores de áreas administrativas; asimismo, la suma destinada para el pago del impuesto local sobre nómina, incluido en el capítulo 3000
- Los gastos en servicios personales no incluyen el pago de servicios profesionales especializados
- El total de gastos se constituye por el agregado de egresos, con fundamento en los ingresos obtenidos a través de los subsidios federal y estatal, los recursos propios, los donativos y las asignaciones por proyectos extraordinarios

**Indicador 61: Gastos en materiales, suministros y servicios generales**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de gastos financieros	Al término del año fiscal	Dirección de Administración y Finanzas

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de gastos operativos} = \frac{\text{Total de gastos en materiales, suministros y servicios generales}}{\text{Total de gastos}} \times 100$$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de recursos financieros destinados a la adquisición de materiales y suministros, así como el pago de servicios generales durante el año fiscal -sin considerar las erogaciones por mantenimiento en instalaciones- respecto al total de gastos

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Total de gastos en materiales, suministros y servicios generales	Reporte de egresos	Dirección de Administración y Finanzas	Evidencia documental de erogaciones realizadas	Al término de cada cuatrimestre
Total de gastos	Reporte de egresos	Dirección de Administración y Finanzas	Evidencia documental de erogaciones realizadas	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Se consideran las erogaciones a través del capítulo 2000, referente a materiales y suministros, así como del capítulo 3000, en cuanto a servicios generales; no se contempla la asignación del impuesto local sobre nómina, ni los recursos para mantenimiento de instalaciones, incluidos en el capítulo 3000
- No se deben incluir en esta variable las erogaciones destinadas a acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones, esto es, los bienes inmuebles de la Universidad
- El total de gastos se constituye por el agregado de egresos, con fundamento en los ingresos obtenidos a través de los subsidios federal y estatal, los recursos propios, los donativos y las asignaciones por proyectos extraordinarios



#### Indicador 62: Gastos en mantenimiento de instalaciones

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de gastos financieros	Al término del año fiscal	Dirección de Administración y Finanzas

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de gastos en mantenimiento de instalaciones} = \frac{\text{Total de gastos en mantenimiento de instalaciones}}{\text{Total de gastos}} \times 100$$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de recursos financieros destinados durante el año fiscal para el mantenimiento de las instalaciones de la Universidad respecto al total de gastos

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Total de gastos en mantenimiento de instalaciones	Reporte de egresos	Dirección de Administración y Finanzas	Asignación presupuestal / facturas	Al término de cada cuatrimestre
Total de gastos	Reporte de egresos	Dirección de Administración y Finanzas	Evidencia documental de erogaciones realizadas	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Los recursos destinados a mantenimiento consideran las erogaciones realizadas para la conservación de los bienes inmuebles de la Universidad
- Se incluyen los servicios de instalación, reparación, mantenimiento, rehabilitación y conservación de la obra pública. No deben considerarse en esta variable las erogaciones para el mantenimiento de vehículos, equipos, maquinaria y herramientas
- Se consideran las acciones de mantenimiento que durante el año fiscal se hayan iniciado; se suma el monto de recursos asignados y comprometidos, independientemente de la fecha en que se concluyan dichas acciones
- El total de gastos se constituye por el agregado de egresos, con fundamento en los ingresos obtenidos a través de los subsidios federal y estatal, los recursos propios, los donativos y las asignaciones por proyectos extraordinarios



#### Indicador 63: Apoyos sociales y gastos de capital

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de gastos financieros	Al término del año fiscal	Dirección de Administración y Finanzas

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de inversión} = \frac{\text{Apoyos sociales y gastos de capital}}{\text{Total de gastos}} \times 100$$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de los recursos financieros asignados en apoyos sociales y gastos de capital durante el año fiscal respecto al total de gastos

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Apoyos sociales y gastos de capital	Reporte de egresos	Dirección de Administración y Finanzas	Evidencia documental de erogaciones realizadas	Al término de cada cuatrimestre
Total de gastos	Reporte de egresos	Dirección de Administración y Finanzas	Evidencia documental de erogaciones realizadas	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Los apoyos sociales comprenden las transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas; están incluidos en el capítulo 4000.
- Los gastos de capital comprenden los recursos para la adquisición de bienes muebles, inmuebles e intangibles, al igual que la inversión pública; están incluidos en los capítulos 5000 y 6000
- El total de gastos se constituye por el agregado de egresos realizados en el año fiscal, con fundamento en los ingresos obtenidos a través de los subsidios federal y estatal, los recursos propios, los donativos y las asignaciones por proyectos extraordinarios



## Ámbito: Legislación universitaria

### Objetivo general



Vigilar el cumplimiento de la normatividad en los diferentes procesos institucionales, poniendo énfasis en la actualización permanente del marco jurídico, la transparencia, la rendición de cuentas y la defensa de los intereses de la Universidad.

### Programas



Normatividad y rendición de cuentas

### Indicadores



- ④ Fiscalización de procesos
- ④ Seguimiento de observaciones
- ④ Revisión de ordenamientos normativos

**Ámbito**  
**G. Legislación universitaria**

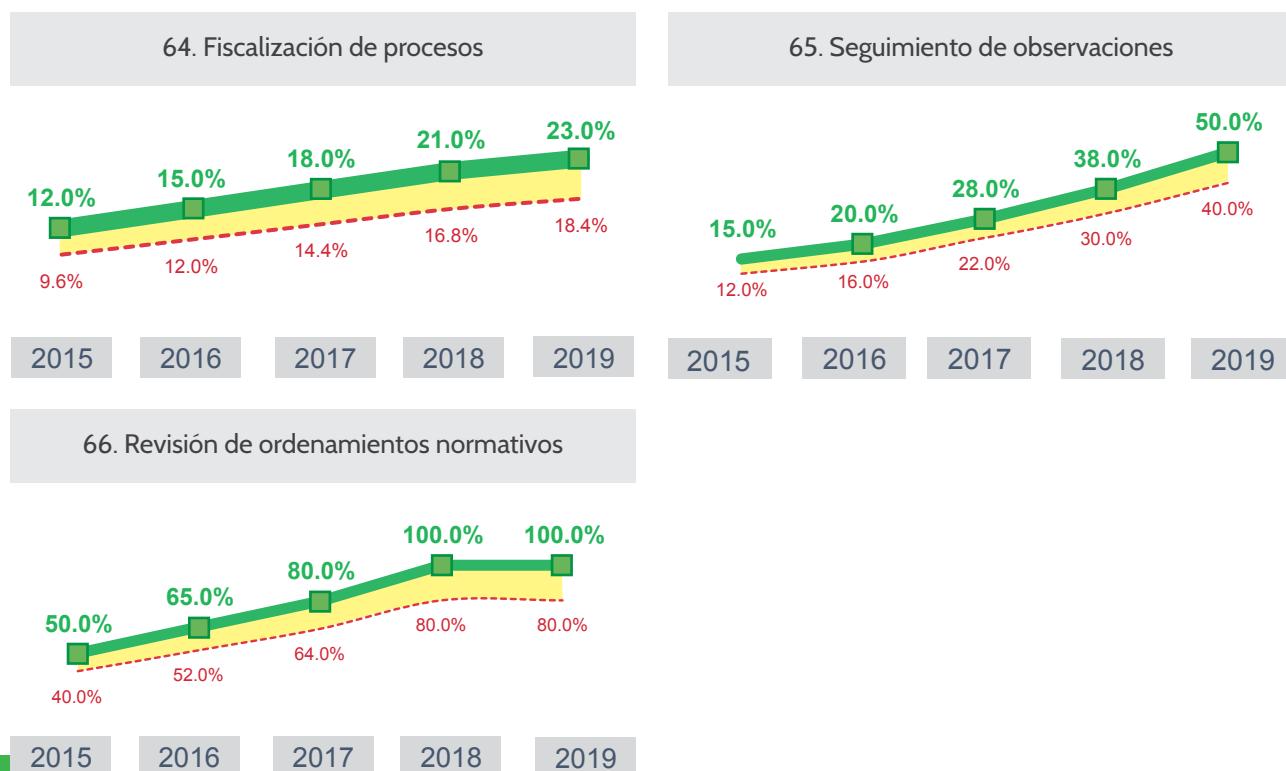
**Objetivo general:**

Vigilar el cumplimiento de la normatividad en los diferentes procesos institucionales, poniendo énfasis en la actualización permanente del marco jurídico, la transparencia, la rendición de cuentas y la defensa de los intereses de la Universidad.

**Programa: G.I. Normatividad y rendición de cuentas****Indicadores y metas:**

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
64	Fiscalización de procesos	Porcentaje de procesos	N.D. <sup>1</sup>	12.0%	15.0%	18.0%	21.0%	23.0%
65	Seguimiento de observaciones	Porcentaje de seguimiento	N.D. <sup>1</sup>	15.0%	20.0%	28.0%	38.0%	50.0%
66	Revisión de ordenamientos normativos	Porcentaje de ordenamientos normativos	N.D. <sup>1</sup>	50.0%	65.0%	80.0%	100.0%	100.0%

<sup>1</sup>Información no disponible.

**Semaforización:**

**Estrategias y líneas de acción:**

G.I.1. Supervisar el manejo de los recursos humanos, materiales y financieros en el marco de los diversos procesos institucionales, a partir de las normas y lineamientos respectivos

- a. Constatar que los recursos financieros provenientes de las diversas fuentes de ingresos sean aplicados de forma racional y transparente, con estricto apego normativo
- b. Efectuar inspecciones de todos los procesos administrativos para corroborar el apego de las disposiciones legales
- c. Verificar el cumplimiento de los alcances de los convenios que signe la Universidad con empresas, organizaciones e instituciones

G.I.2. Llevar a cabo la programación y ejecución de auditorías internas, así como atender la realización de las auditorías externas, con el fin de vigilar el acatamiento de las observaciones que se emitan

- a. Vigilar la aplicación de los procedimientos normativos que marcan los entes fiscalizados gubernamentales a nivel federal y estatal
- b. Efectuar auditorías internas para verificar que las áreas se apeguen a los procedimientos establecidos
- c. Fungir como enlace y brindar el apoyo necesario para que las áreas proporcionen la documentación para la realización de las auditorías externas
- d. Gestionar que se solventen las observaciones que se deriven de las auditorías internas y externas

G.I.3. Revisar y actualizar de manera permanente la normatividad para adecuarla a las necesidades institucionales

- a. Procurar la adecuación y actualización de la normatividad institucional
- b. Promover la cultura de la observancia y el apego estricto de las disposiciones legales entre la comunidad universitaria
- c. Llevar a cabo la elaboración, el registro y resguardo de los acuerdos, convenios y contratos que signe la institución
- d. Gestionar la aprobación y, en su caso, publicación en los medios oficiales respectivos de la normatividad institucional
- e. Dar el seguimiento para la realización de los convenios con las dependencias y organismos de los gobiernos federal, estatal y municipal referentes a la firma de acuerdos para la consecución de los recursos financieros



### Indicador 64: Fiscalización de procesos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de procesos	Al término del año fiscal	Contraloría Interna

**Algoritmo:**

$$\text{Verificación de procesos} = \frac{\text{Procesos verificados}}{\text{Procesos verificables}} \times 100$$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de procesos que han sido verificados y fiscalizados durante el año con base en el marco legal y normativo

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Procesos verificados	Auditorías realizadas	Contraloría Interna	Investigación de campo	Al término de cada proceso de auditoría
Procesos verificables	Convenios firmados	Abogado General	Documento legal	En cada firma de convenio
	Asignación presupuestal	Dirección de Administración y Finanzas	Presupuesto autorizado	Cada proceso de asignación y/o ministración
	Proyectos específicos	Unidad responsable del proyecto	Documento de aprobación	Cada proceso de aprobación de proyectos

**Elementos técnicos:**

- Se consideran como procesos verificables todos aquellos que son producto de las actividades sustantivas y normativas de la Universidad; esto es, llevadas a cabo de manera interna y/o en colaboración con otros organismos de los ámbitos estatal, nacional o internacional, que tengan un marco legal y normativo y en las que se haya realizado una asignación de recursos humanos, materiales y/o financieros
- Se entienden como procesos verificados aquellos en los que existe un seguimiento al uso de los recursos y el logro de los compromisos establecidos a través de objetivos, metas y resultados
- La medición se realiza por proceso verificado -independientemente del número de acciones que sean necesarias para su seguimiento, como es el caso de la revisión de los avances físicos y financieros- así como de los objetivos, metas y compromisos acordados



## Indicador 65: Seguimiento de observaciones

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de seguimiento	Al término del año fiscal	Contraloría Interna

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de seguimiento de observaciones} = \frac{\text{Observaciones verificadas en el año actual}}{\text{Observaciones emitidas el año anterior}} \times 100$$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de observaciones verificadas durante el año fiscal como seguimiento a las emitidas el año anterior

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Observaciones verificadas en el año actual	Reporte de seguimiento de observaciones	Contraloría interna	Evidencia física o documental	Al término de cada cuatrimestre
Observaciones emitidas el año anterior	Reporte final de auditoría	Área, organismo o dependencia auditora	Proceso de auditoría	Al término de cada proceso de auditoría

**Elementos técnicos:**

- Se considera el número acumulado de observaciones verificadas con la finalidad de dar seguimiento a las observaciones emitidas el año fiscal anterior, independientemente de que éstas hayan sido solventadas o no en su oportunidad
- Las observaciones emitidas en las auditorías deben provenir de acciones realizadas directamente por el área de Contraloría Interna, así como de aquellas efectuadas por instancias de los gobiernos federal y estatal o, en su caso, de los entes que la normatividad establezca
- La medición se hace por acción de seguimiento a cada auditoría que recibió observación el año fiscal anterior; se considera con seguimiento realizado si al término del año fiscal cuenta con documento que acredite que la observación ha sido atendida, solventando lo detectado a partir de los medios legales respectivos



### Indicador 66: Revisión de ordenamientos normativos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de ordenamientos normativos	Al término del año fiscal	Abogado General

*Algoritmo:*

$$\text{Revisión normativa} = \frac{\text{Ordenamientos normativos actualizados}}{\text{Ordenamientos normativos existentes}} \times 100$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de ordenamientos normativos existentes que han sido revisados y/o actualizados durante el año fiscal

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Ordenamientos normativos actualizados	Reporte de normativa institucional	Abogado General	Documento publicado	Al término de cada cuatrimestre
Ordenamientos normativos existentes	Reporte de normativa institucional	Abogado General	Documento publicado / legislación aplicable	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se considera como ordenamiento normativo actualizado aquél que durante el año fiscal se haya revisado o actualizado y esté publicado en los medios oficiales establecidos por las leyes que tienen injerencia en el quehacer sustantivo y normativo de la Universidad
- El total de ordenamientos normativos existentes se contabiliza por todos aquellos que sean requeridos por disposición legal, institucional o propia de las actividades que se realizan en la Universidad. Se consideran los que son de observancia al término del año fiscal

## Ámbito: Calidad, modernización e innovación

### Objetivo general



Impulsar la calidad institucional de manera integral mediante la modernización e innovación de los procesos, enfatizando en la aplicación de tecnologías de vanguardia, así como el uso racional de la energía y los recursos naturales.

### Programas



Mejora continua

Desarrollo informático

Ecoeficiencia



### Objetivos de los programas



Afianzar una cultura organizacional de mejora continua que se traduzca en el perfeccionamiento constante de los procesos y, con ello, en la creciente eficacia y eficiencia institucionales.

Promover de manera permanente la consecución de equipos y sistemas informáticos modernos, enfatizando en la automatización de procesos y el acceso a internet de alta calidad, con el fin de consolidar una estructura de herramientas tecnológicas de vanguardia que coadyuven en la atención de áreas de oportunidad en beneficio de la comunidad universitaria.

Promover entre la comunidad universitaria la cultura de la sustentabilidad y conciencia respecto al medio ambiente, que se traduzca en el uso racional de recursos naturales y energéticos, coadyuvando en la reducción de los impactos institucionales.



### Indicadores



- ⑥ Efectividad de acciones
- ⑥ Innovaciones en procesos

- ⑥ Actualización de equipos de cómputo
- ⑥ Actualización de sistemas informáticos
- ⑦ Sistematización de procesos
- ⑦ Cobertura y calidad de internet

- ⑦ Consumo de energía eléctrica
- ⑦ Generación de residuos sólidos
- ⑦ Consumo de agua potable

**Ámbito**  
**H. Calidad, modernización e innovación**

**Objetivo general:**

Impulsar la calidad institucional de manera integral mediante la modernización e innovación de los procesos, enfatizando en la aplicación de tecnologías de vanguardia, así como el uso racional de la energía y los recursos naturales.

**Programa: H.I. Mejora continua****Objetivo del programa:**

Afianzar una cultura organizacional de mejora continua que se traduzca en el perfeccionamiento constante de los procesos y, con ello, en la creciente eficacia y eficiencia institucionales.

**Indicadores y metas:**

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
67	Efectividad de acciones	Porcentaje de acciones	93.0% <sup>1</sup>	95.0%	95.0%	98.0%	98.0%	100.0%
68	Innovaciones en procesos	Porcentaje de procesos	N.D. <sup>2</sup>	50.0%	75.0%	85.0%	100.0%	100.0%

<sup>1</sup>Año fiscal 2014. <sup>2</sup>Información no disponible.

**Semaforización:****Estrategias y líneas de acción:**

- H.I.1. Llevar a cabo la administración de los sistemas institucionales de gestión, bajo una perspectiva funcional real y de mejora continua en los diversos procesos internos

- a. Involucrar y concientizar a la comunidad universitaria en cuanto a los alcances y la trascendencia de los sistemas institucionales de gestión
- b. Adoptar plenamente los contenidos de las normas vigentes, procurando la integración de los respectivos sistemas con las necesidades institucionales
- c. Efectuar el seguimiento y la atención de los resultados de encuestas, buzones de sugerencias y demás herramientas que permiten conocer la opinión de los clientes
- d. Consolidar los trabajos de auditoría interna en el marco de los sistemas institucionales de gestión, con el fin de conformar un diagnóstico integral de los procesos
- e. Gestionar y brindar las facilidades requeridas para la realización de las auditorías externas a los sistemas institucionales de gestión que se considere relevante certificar
- f. Realizar un estricto seguimiento de los resultados de las auditorías internas y externas, procurando su atención y, sobre todo, la correspondiente retroalimentación a los procesos institucionales

**H.I.2. Impulsar la consolidación de una cultura de innovación que se refleje en el establecimiento de mejoras significativas en los procesos institucionales**

- a. Gestionar esquemas de capacitación para la comunidad universitaria en materia de innovación de procesos
- b. Promover acciones que incentiven la participación de la comunidad universitaria en proyectos de innovación
- c. Procurar que los profesores, alumnos y egresados se involucren en la elaboración de productos y servicios tecnológicos innovadores
- d. Incentivar el desarrollo de soluciones y productos innovadores para afianzar los procesos institucionales
- e. Realizar revisiones periódicas sobre las prácticas implementadas y exitosas de otras organizaciones



**Indicador 67: Efectividad de acciones**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de acciones	Al término del año fiscal	Unidad de Mejora Continua

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de efectividad de acciones} = \frac{\text{Acciones cerradas}}{\text{Total de acciones establecidas}} \times 100$$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de acciones atendidas y cerradas durante el año fiscal

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Acciones cerradas	Informe de acción	Unidad de Mejora Continua	Evidencia física o documental	Al término de cada cuatrimestre
Total de acciones establecidas	Reporte final de auditoría de la Unidad de Mejora Continua	Área, organismo o dependencia auditora	Proceso de auditoría	Al término de cada proceso de auditoría
	Reporte de inspección	Unidad de Mejora Continua	Proceso de inspección	A término de cada proceso de inspección

**Elementos técnicos:**

- Se consideran como acciones cerradas aquellas que fueron atendidas en tiempo y forma, conforme lo establecido en el informe de acción
- La medición se realiza por acción, no por el proceso en el que se estableció; se considera cerrada si al término del año fiscal cuenta con evidencia que lo acredite y además está solventada en todos los medios legales o administrativos respectivos, conforme a la normatividad vigente
- Las acciones establecidas pueden provenir de auditorías internas o externas, procesos de inspección o detecciones en la operatividad de los sistemas institucionales de gestión, siempre y cuando surjan de un mecanismo riguroso de análisis que permita establecer medidas en favor de la mejora continua y los resultados, tanto en los procesos como en las actividades que se realizan en la Universidad
- La revisión de los sistemas institucionales de gestión comprende los procesos de calidad, ambiental, seguridad y cualquier otro establecido por la ley, la institución o las mismas necesidades operativas
- Se deben medir todos aquellos sistemas que durante y al término del año fiscal se encuentren en operación
- No se consideran en este indicador las revisiones hechas por la Contraloría Interna o los órganos fiscalizadores estatal y/o federal

**Indicador 68: Innovaciones en procesos**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de procesos	Al término del año fiscal	Unidad de Mejora Continua

**Algoritmo:**

$$\text{Innovación en procesos} = \frac{\text{Procesos con innovaciones significativas}}{\text{Total de procesos de los sistemas de gestión}} \times 100$$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de procesos que presentan innovaciones significativas durante el año fiscal con relación a todos los procesos establecidos en los sistemas de gestión de la Universidad

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Procesos con innovaciones significativas	Reporte de seguimiento	Unidad de Mejora Continua	Registros documentales	Al término del año fiscal
Total de procesos de los sistemas de gestión	Lista maestra de procesos	Unidad de Mejora Continua	Registros documentales	Al término del año fiscal

**Elementos técnicos:**

- Se considera como innovación a un proceso de sistema de gestión cuando éste ha sido rediseñado incorporando cambios sustanciales que impactan de manera directa en el producto final que es entregado al cliente
- Se deben acumular todos los procesos que al término del año fiscal hayan concluido sus adecuaciones y el cliente esté en posibilidades de acceder a los beneficios de los cambios realizados; si el proceso aún se encuentra en rediseño o análisis no debe ser contabilizado
- Se consideran todos los procesos que estén establecidos en los distintos sistemas de gestión implementados en la Universidad

**Programa: H.II. Desarrollo informático****Objetivo del programa:**

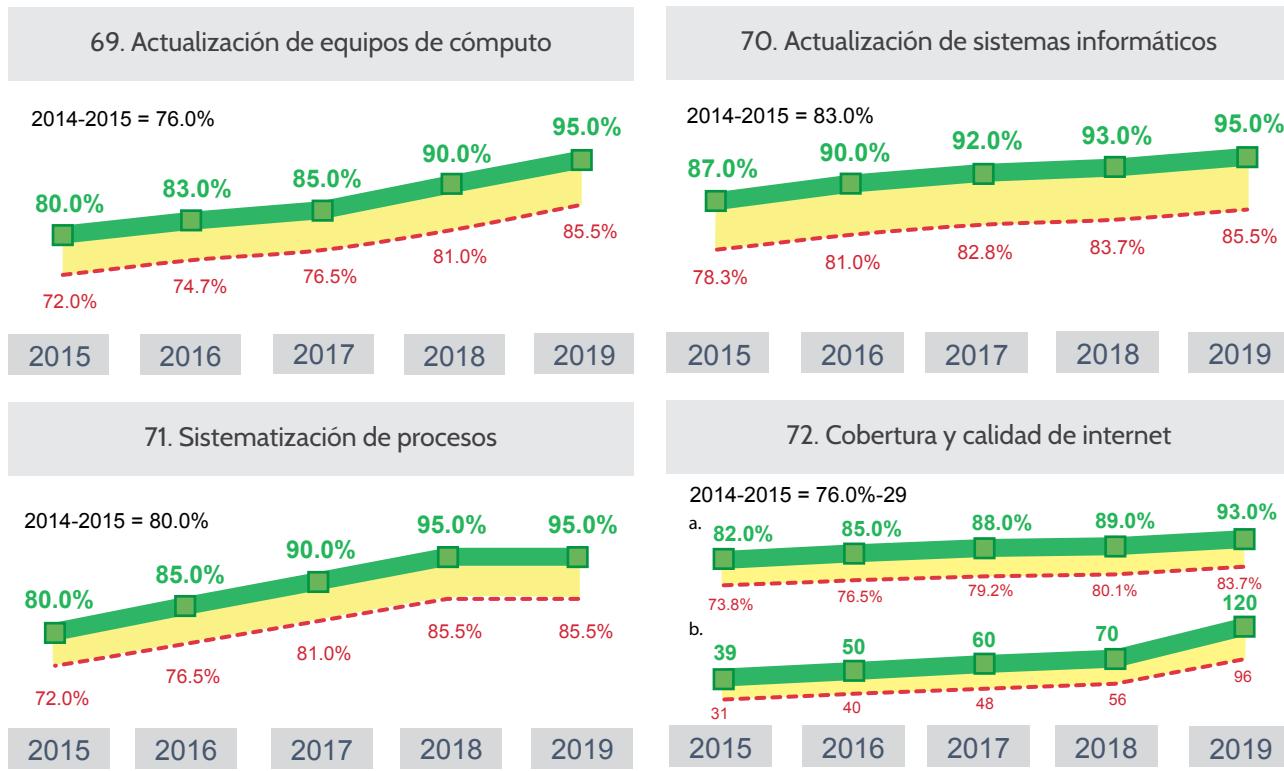
Promover de manera permanente la consecución de equipos y sistemas informáticos modernos, enfatizando en la automatización de procesos y el acceso a internet de alta calidad, con el fin de consolidar una estructura de herramientas tecnológicas de vanguardia que coadyuven en la atención de áreas de oportunidad en beneficio de la comunidad universitaria.

### Indicadores y metas:

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
69	Actualización de equipos de cómputo	Porcentaje de equipos	76.0% <sup>1</sup>	80.0%	83.0%	85.0%	90.0%	95.0%
70	Actualización de sistemas informáticos	Porcentaje de sistemas	83.0% <sup>1</sup>	87.0%	90.0%	92.0%	93.0%	95.0%
71	Sistematización de procesos	Porcentaje de procesos	80.0% <sup>1</sup>	80.0%	85.0%	90.0%	95.0%	95.0%
72a	Cobertura y calidad de internet	Porcentaje de puntos de acceso-velocidad promedio	76.0% <sup>1</sup>	82.0%	85.0%	88.0%	89.0%	93.0%
72b			29 Mbps <sup>1</sup>	39 Mbps	50 Mbps	60 Mbps	70 Mbps	120 Mbps

<sup>1</sup>Ciclo escolar anual 2014-2015.

### Semaforización:



### Estrategias y líneas de acción:

H.II.1. Actualizar y ampliar de manera permanente la infraestructura informática y de comunicaciones, a partir de las necesidades de la comunidad universitaria y las tendencias globales de desarrollo en tales campos

- a. Fortalecer los programas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo

- b. Proporcionar soporte técnico de alta calidad a todas las áreas para asegurar el adecuado funcionamiento de equipos y sistemas informáticos
- c. Consolidar un programa permanente de diagnóstico y reposición de equipos con criterios técnicos sólidos
- d. Mantener a la vanguardia la infraestructura en materia de redes de comunicación de voz y datos
- e. Impulsar la ampliación permanente de la cobertura y calidad de internet

**H.II.2. Procurar la adquisición y desarrollo de sistemas informáticos de avanzada que redunden en la sistematización de procesos y las necesidades estratégicas institucionales**

- a. Establecer un programa permanente de diagnóstico y consolidación de los sistemas informáticos
- b. Enfatizar en la capacitación y actualización del personal responsable del desarrollo de sistemas informáticos
- c. Procurar la participación de alumnos, egresados, profesores y personal operativo del área de tecnologías de la información y comunicación para el desarrollo de sistemas
- d. Gestionar la firma de convenios con empresas, instituciones y organismos del área de tecnologías de la información y comunicación para el desarrollo y utilización de aplicaciones innovadoras de tipo académico y administrativo
- e. Consolidar los alcances de los sistemas informáticos existentes y procurar el desarrollo de herramientas que redunden en la mejora, en la eficacia y eficiencia institucionales
- f. Impulsa la sistematización de procesos con las diferentes áreas de la institución, bajo una perspectiva moderna y funcional que optimice recursos y afiance los mecanismos de control
- g. Promover el uso de dispositivos innovadores y medios digitales entre las diferentes áreas de la institución



**Indicador 69: Actualización de equipos de cómputo**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de equipos	Al término del ciclo escolar anual	Dirección de Informática

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de equipos actualizados} = \frac{\text{Equipos actualizados}}{\text{Total de equipos}} \times 100$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de equipos de cómputo actualizados al término del ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Equipos actualizados	Reporte de equipos de cómputo	Dirección de Informática	Inspección física y operativa	Al término de cada cuatrimestre
Total de equipos	Reporte de equipos de cómputo	Dirección de Informática / Dirección de Administración y Finanzas	Inventario	Al término de cada cuatrimestre

*Elementos técnicos:*

- Se consideran todos los equipos de cómputo que al término del cuatrimestre se encuentran actualizados, considerando las necesidades y las actividades que realizan los usuarios a los que fueron asignados
- Se incluyen los equipos de cómputo destinados a alumnos, docentes, administrativos y en los laboratorios, no importando la fuente de financiamiento con la que se adquirieron, o incluso si fueron donados, siempre y cuando formen parte del patrimonio de la Universidad

**Indicador 70: Actualización de sistemas informáticos**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de sistemas	Al término del ciclo escolar anual	Dirección de Informática

*Algoritmo:*

$$\text{Proporción de sistemas informáticos actualizados} = \frac{\text{Sistemas actualizados}}{\text{Total de sistemas}} \times 100$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de sistemas informáticos que se encuentran actualizados al término del ciclo escolar anual

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Sistemas actualizados	Reporte de sistemas informáticos	Dirección de Informática	Inspección física y operativa	Al término de cada cuatrimestre
Total de sistemas	Reporte de sistemas informáticos	Dirección de Informática / Dirección de Administración y Finanzas	Inventario	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Los sistemas informáticos son un conjunto de programas, instrucciones y reglas que permiten ejecutar distintas tareas en los equipos de cómputo
- Se consideran todos los sistemas informáticos que al término del ciclo escolar anual se encuentran actualizados, tomando en cuenta su tipo y uso; se asume que están actualizados si corresponden a versiones funcionales
- Se miden todos los sistemas informáticos se utilicen en la Universidad, ya sea por alumnos, docentes, administrativos y en los laboratorios, no importando la fuente de financiamiento con la que se adquirieron, o incluso si fueron donados, siempre y cuando formen parte del patrimonio de la Universidad
- Se contabilizan los sistemas informáticos que son de uso continuo en la Universidad en las labores académicas o administrativas, excluyendo aquellos que se emplean de manera esporádica con fines didácticos o sólo se requirieron en un tiempo breve

**Indicador 71: Sistematización de procesos**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de procesos	Al término del ciclo escolar anual	Dirección de Informática

**Algoritmo:**

$$\text{Proporción de procesos sistematizados} = \frac{\text{Sistemas implementados}}{\text{Total de procesos a sistematizar}} \times 100$$

**Descripción del indicador:**

- Es la proporción de procesos sistematizados e implementados durante el ciclo escolar anual

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Sistemas implementados	Reporte de desarrollo de sistemas	Dirección de Informática	Oficio de liberación de sistemas	Al término de cada cuatrimestre
Total de procesos a sistematizar	Plan de sistematización	Dirección de Informática	Solicitudes / detección de necesidades	Al término de cada cuatrimestre

**Elementos técnicos:**

- Se considera como sistema implementado aquel que el usuario haya liberado y se inicie su aprovechamiento en las actividades para las que fue desarrollado
- Los procesos a sistematizar deben provenir de solicitudes de usuarios o bien detección de las necesidades por parte de la Dirección de Informática y/o de la Unidad de Mejora Continua
- Para optar por la sistematización se debe evaluar primero la factibilidad de su desarrollo por personal de la Universidad o la adquisición de sistemas, siempre que ello se traduzca en una mayor eficiencia de los procesos
- La sistematización comprende desde el desarrollo o adquisición del programa hasta la consecución de los equipos que serán requeridos para su aprovechamiento (v.gr. lectores de códigos de barras)
- La medición se hace por proceso implementado, independientemente del número de módulos o actividades a sistematizar
- En el caso de los sistemas que requieren la adquisición de un programa se considera implementado hasta que se haya instalado en los equipos requeridos y los usuarios en su operatividad se encuentren capacitados

**Indicador 72: Cobertura y calidad de internet**

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Porcentaje de puntos de acceso- velocidad promedio	Al inicio del ciclo escolar anual	Dirección de informática

**Algoritmo:**

$$\text{Cobertura y calidad de internet} = \frac{\text{Puntos de acceso para docentes y alumnos}}{\text{Total de puntos de acceso}} \times 100 \text{ y } \frac{\text{Ancho de banda destinado para docentes y alumnos}}{\text{Ancho de banda destinado para docentes y alumnos}}$$

*Descripción del indicador:*

- Es la proporción de puntos de acceso a internet en el campus universitario a los que pueden acceder los docentes y alumnos, así como el ancho de banda disponible, al inicio del ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Puntos de acceso para docentes y alumnos	Reporte de red	Dirección de Informática	Asignación de ancho de banda	Al inicio del ciclo escolar anual
Total de puntos de acceso	Reporte de red	Dirección de Informática	Investigación de campo	Al inicio del ciclo escolar anual

*Elementos técnicos:*

- Se consideran los puntos de acceso tanto de internet alámbrico como inalámbrico
- Se mide por la cantidad de puntos de acceso, no por el número de instalaciones o edificios del campus universitario; se deben reportar todos los puntos de acceso existentes que cuentan con una señal adecuada
- Los puntos de acceso y el ancho de banda para docentes y alumnos son los destinados para uso exclusivo de los mismos; no se considera lo direccionado y utilizado por parte de las áreas administrativas
- El ancho de banda debe expresarse en megabits por segundo
- El indicador debe expresarse de manera compuesta: por una parte, con el porcentaje de puntos de acceso destinados a docentes y alumnos (v.gr. 76.0%) y, por otra, la velocidad del ancho de banda (v.gr. 29 Mbps)



**Programa: H.III. Ecoeficiencia**

**Objetivo del programa:**

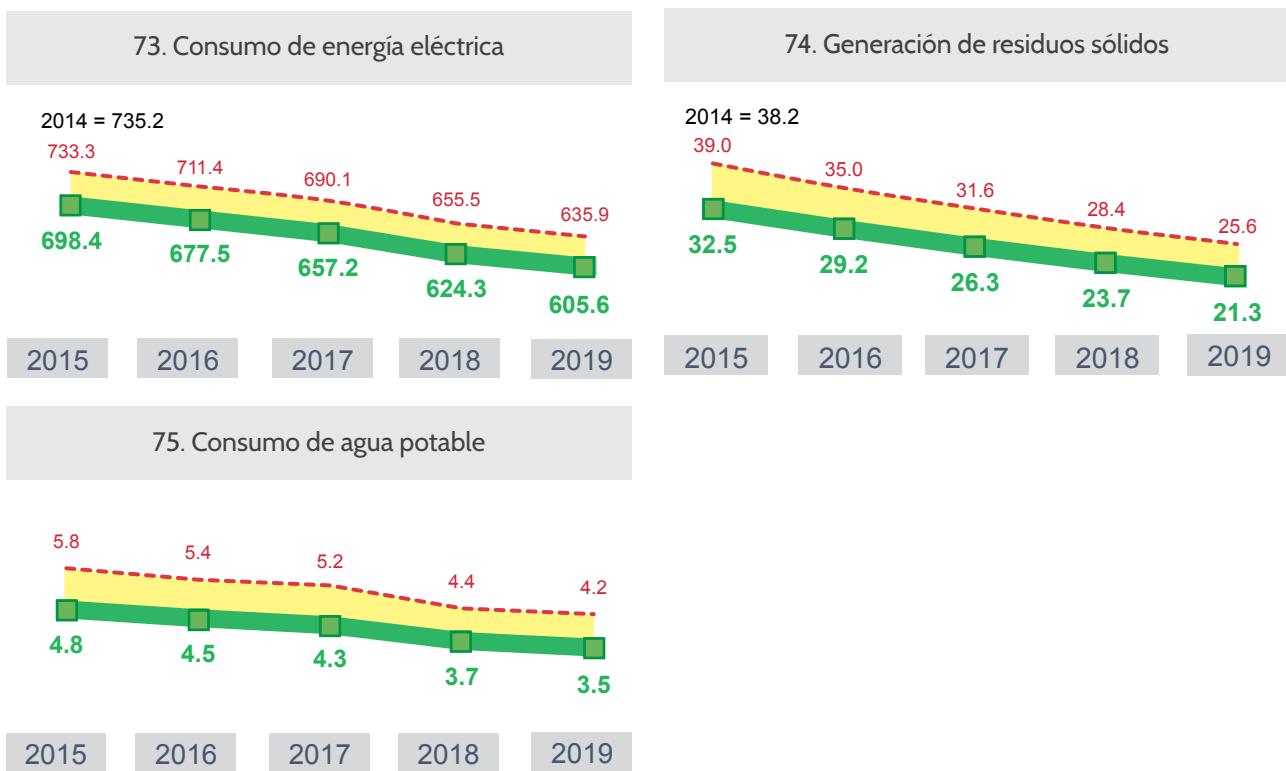
Promover entre la comunidad universitaria la cultura de la sustentabilidad y conciencia respecto al medio ambiente, que se traduzca en el uso racional de recursos naturales y energéticos, coadyuvando en la reducción de los impactos institucionales.

### Indicadores y metas:

No.	Indicador	Unidad de medida	Línea base	Metas anuales				
				2015	2016	2017	2018	2019
73	Consumo de energía eléctrica	Relación kWh-alumno	735.2 <sup>1</sup>	698.4	677.5	657.2	624.3	605.3
74	Generación de residuos sólidos	Relación kilogramos-alumno	38.2 <sup>1</sup>	32.5	29.2	26.3	23.7	21.3
75	Consumo de agua potable	Relación m <sup>3</sup> de agua-alumno	N.D. <sup>2</sup>	4.8	4.5	4.3	3.7	3.5

<sup>1</sup>Año fiscal 2014. <sup>2</sup>Información no disponible.

### Semaforización:



### Estrategias y líneas de acción:

H.III.1. Consolidar un programa permanente e integral tendiente a la optimización en el consumo de energía eléctrica en las diversas áreas de la institución

- Llevar a cabo revisiones periódicas de las instalaciones eléctricas con el fin de procurar una adecuada distribución de cargas
- Conformar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones eléctricas

- c. Realizar campañas de concientización entre la comunidad universitaria para el uso racional de equipos y sistemas que funcionan con energía eléctrica
- d. Procurar la realización de acciones relacionadas con la adquisición y desarrollo de equipos y sistemas que reduzcan el uso de energía eléctrica y/o, en su caso, contribuyan en la co-generación
- e. Consolidar el quehacer del Comité de Eficiencia Energética, combinando los conocimientos científicos y tecnológicos del personal especializado en la materia con programas y políticas funcionales a nivel institucional
- f. Impulsar la consecución de equipos y sistemas para la generación de energía eléctrica a partir de fuentes alternativas
- g. Priorizar la adquisición y desarrollo de equipos y sistemas eficientes en cuanto a consumo de energía eléctrica, tomando en cuenta los estándares y normas técnicas en la materia

#### H.III.2. Afianzar los esfuerzos institucionales para reducir la generación de desechos sólidos y promover su aprovechamiento sustentable

- a. Realizar campañas permanentes de concientización entre la comunidad universitaria para la reducción en la generación de residuos sólidos, sin detrimento de su activa participación para la clasificación y reutilización de los mismos
- b. Promover la adquisición de bienes y servicios que cumplan con los parámetros ambientales establecidos, minimizando la generación de desechos sólidos
- c. Impulsar el uso progresivo de medios y sistemas digitales para reducir las adquisiciones de papelería, tinta y otros consumibles asociados
- d. Procurar la elaboración y uso de compostas con residuos orgánicos para su aprovechamiento como fertilizante de tipo natural
- e. Fomentar la investigación aplicada de los cuerpos académicos en cuanto a programas y sistemas relativos al uso y disposición final de desechos sólidos

#### H.III.3. Integrar los esfuerzos institucionales para racionarizar el consumo del agua potable

- a. Conformar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones hidráulicas
- b. Realizar campañas de concientización entre la comunidad universitaria para el uso racional del agua potable
- c. Enfatizar en la reducción del consumo de agua potable en los laboratorios, plantas piloto, áreas académicas y administrativas
- d. Implementar acciones relacionadas con la adquisición y desarrollo de equipos y sistemas que reduzcan el uso de agua potable y/o, en su caso, contribuyan a su reutilización
- e. Combinar los conocimientos científicos y tecnológicos del personal especializado en la materia con programas y políticas funcionales a nivel institucional
- f. Priorizar la adquisición y desarrollo de equipos y sistemas eficientes en cuanto a consumo de agua potable, considerando los estándares y normas técnicas en la materia



### Indicador 73: Consumo de energía eléctrica

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Relación kWh-alumno	Al término del año fiscal	Unidad de Mejora Continua / Dirección de Administración y Finanzas

*Algoritmo:*

$$\text{Consumo de energía eléctrica por alumno} = \frac{\text{Kilowatts hora consumidos}}{\text{Matrícula}}$$

*Descripción del indicador:*

- Es la cantidad de kilowatts hora consumidos en la Universidad con relación en la matrícula inicial del ciclo escolar anual

*Metadatos:*

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Kilowatts hora consumidos	Pago de servicios de energía eléctrica	Dirección de Administración y Finanzas	Recibos de luz	Mensual
Matrícula	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio del ciclo escolar anual

*Elementos técnicos:*

- La medición debe hacerse por el total acumulado de kilowatts hora consumidos durante el año fiscal en la Universidad; el año a considerar es el segundo del ciclo escolar (v. gr. si el ciclo escolar es 2015-2016 se toma en cuenta el consumo en 2016)
- Se considera la matrícula de inicio del ciclo escolar anual, es decir, la correspondiente al cuatrimestre septiembre-diciembre, acorde al reporte que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas



### Indicador 74: Generación de residuos sólidos

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Relación kilogramos-alumno	Al término del año fiscal	Unidad de Mejora Continua / Dirección de Administración y Finanzas

**Algoritmo:**

$$\text{Generación de residuos sólidos por alumno} = \frac{\text{Kilogramos de residuos sólidos generados}}{\text{Matrícula}}$$

**Descripción del indicador:**

- Es la cantidad de kilogramos de residuos sólidos generados con relación en la matrícula inicial del ciclo escolar anual

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Kilogramos de residuos sólidos generados	Pago de servicios de recolección	Dirección de Administración y Finanzas	Bitácoras de transporte	Mensual
Matrícula	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio del ciclo escolar anual

**Elementos técnicos:**

- La medición debe hacerse por el total acumulado de kilogramos de residuos sólidos generados durante el año fiscal en la Universidad; el año a considerar es el segundo del ciclo escolar (v. gr. si el ciclo escolar es 2015-2016, se toma en cuenta el consumo en el año 2016)
- En cuanto a la cantidad de residuos sólidos generados se debe tomar en cuenta lo que se ponga a disposición final por parte de los servicios públicos o privados en la materia, deduciendo la parte que se destine a reciclaje, elaboración de compostas y/o reaprovechamiento
- Se considera la matrícula de inicio del ciclo escolar anual, es decir, la correspondiente al cuatrimestre septiembre-diciembre, acorde al reporte que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas

Unidad de medida	Frecuencia de la medición	Área(s) responsable(s) del indicador
Relación m <sup>3</sup> de agua-alumno	Al término del año fiscal	Unidad de Mejora Continua / Dirección de Administración y Finanzas

**Algoritmo:**

$$\text{Consumo de agua potable por alumno} = \frac{\text{Metros cúbicos de agua consumidos en el año}}{\text{Matrícula}}$$

**Descripción del indicador:**

- Es la cantidad de metros cúbicos de agua potable consumidos en la Universidad con relación en la matrícula inicial del ciclo escolar anual

**Metadatos:**

Variable	Fuente	Área(s) responsable(s) de la fuente	Método de recopilación de datos	Disponibilidad de la información
Metros cúbicos de agua consumidos en el año	Bitácora de consumo de agua	Dirección de Administración y Finanzas	Medición periódica	Mensual
Matrícula	Reporte de matrícula alcanzada	Dirección de Servicios Escolares	Proceso de inscripción y reinscripción	Al inicio del ciclo escolar anual

**Elementos técnicos:**

- La medición debe hacerse por el total de metros cúbicos de agua potable consumidos durante el año fiscal
- Los metros cúbicos de agua potable consumida se determinan con las lecturas del fluómetro instalado por parte del organismo público o privado responsable en materia de agua potable, así como a través de mediciones al inicio y término de la jornada laboral durante los días hábiles establecidos en el calendario escolar
- Se considera la matrícula de inicio del ciclo escolar anual, es decir, la correspondiente al cuatrimestre septiembre-diciembre, acorde al reporte que se envía a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas



# SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN





## SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El Programa Institucional de Desarrollo 2015-2019 de la Universidad Tecnológica de Tabasco se constituye como el eje rector de la organización y una guía definida en los procesos estratégicos para el quinquenio.

Como se trata de un documento generado con la participación de la alta dirección -además de los consensos establecidos hacia el interior de las diferentes áreas- se compone de una serie de compromisos puntuales para el logro de las metas anuales en el marco de los diferentes programas generales. Es importante señalar que de manera paralela a la elaboración del documento se ha trabajado en la realización de adecuaciones y modificaciones en los procesos institucionales, así como en los reportes de información; con ello, se asegura la alineación estratégica del PIDE con las actividades universitarias.

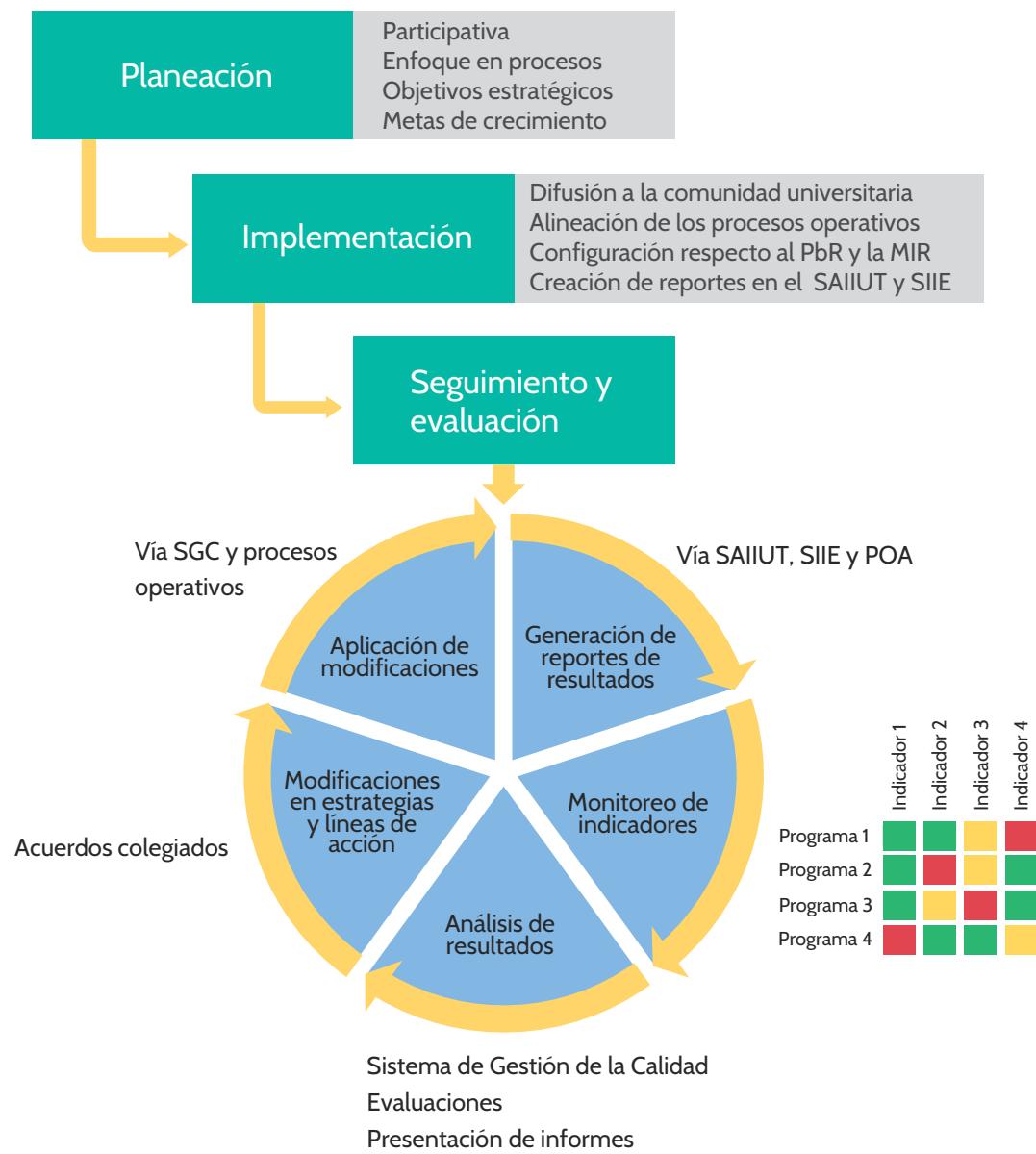
Especial atención merece la estructura del documento. En su diseño se tomó en cuenta que los procesos de implementación, seguimiento y evaluación se lleven a cabo a partir de bases sólidas. En función de lo anterior cada programa general contiene, además de objetivos, estrategias y líneas de acción precisas, un conjunto de indicadores claves con la descripción técnica respectiva en cuanto a la información que se requiere, su periodicidad, las fuentes de los datos y los responsables de su seguimiento y resultados.

Asimismo, destaca el establecimiento de un esquema de semáforos, construido con escalas de valores en tres rangos de desempeño; de esta forma, con base en la naturaleza de cada indicador, se tiene una guía clara para la revisión de los resultados.

Por otro lado, vale la pena subrayar que mediante el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) se dará el monitoreo periódico de los compromisos establecidos y las evidencias documentales. Sin embargo, el apoyo principal requerido se dará a través del análisis continuo de los procesos, con el fin de llevar a efecto de manera oportuna los ajustes necesarios para la consecución de las metas, tarea conjunta y permanente entre los responsables de los procesos y la alta dirección. Así se posibilitará mantener vigente la planeación estratégica, las mejoras continuas que se realicen dentro de la organización y la detección de los cambios del entorno, considerando la visión en la creación del Programa Institucional de Desarrollo.

En síntesis, estos elementos soportan la viabilidad de los criterios para la evaluación objetiva de los resultados. En consecuencia, representa un instrumento fundamental para coadyuvar en el alcance de las metas establecidas, valorar el progreso de las mismas, analizar las acciones que se realizan dentro de las áreas operativas y normativas, así como apuntalar los procesos institucionales. La presentación de informes periódicos, su estudio colegiado y la determinación de las medidas a seguir son estrategias fundamentales que permitirán que la Universidad alcance los objetivos planteados.

## Proceso de seguimiento y evaluación



**CALIDAD**  
DOCENTES  
CAPACITACIONES  
**MATRÍCULA**  
ASESORES GESTIÓN  
VANGUARDIA DESERCIÓN  
**BECAS TUTORES**

**EQUIDAD**  
EDUCATIVA  
REPROBACIÓN  
PROCESOS MOVILIDAD  
ESPECIALIZACIÓN CURSOS

**EMPRENDIMIENTO**  
CAPACITACIONES CULTURA  
OPORTUNIDAD GASTRONOMÍA  
FOROS CONGRESOS

**DEPORTE METAS**  
TECNOLOGÍA  
**INCLUSIÓN**  
CAPITAL HUMANO  
PROFESIONAL

**VALORES**  
COMPROMISO

INDICADORES  
BIBLIOTECA QUÍMICA  
**COMPETENCIAS**  
TURISMO PROYECTOS  
INSTRUCTOR  
DISCIPLINA  
CUERPOS ACADÉMICOS  
**CIENCIA**  
INVESTIGACIÓN  
**GESTIÓN**  
TEORÍA RECURSOS  
**EMPLEABILIDAD**  
INTERNACIONALIZACIÓN  
EMPRENDIMIENTO  
ENSAYO ALUMNO  
**EFICIENCIA** EDUCACIÓN  
ECONOMÍA DIDÁCTICO  
**UNIVERSIDAD**  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE  
PROGRAMAS ADMINISTRACIÓN  
TITULADO FORMACIÓN INTEGRAL  
**INNOVACIÓN**  
MEDIO AMBIENTE  
CLASES  
VINCULACIÓN  
DESARROLLO  
ACADEMICA

# CONCLUSIONES



## CONCLUSIONES

El Programa Institucional de Desarrollo 2015-2019 de la Universidad Tecnológica de Tabasco es el centro de la planeación estratégica de la organización para el quinquenio. Desde la concepción misma del documento el propósito fundamental fue conformar una guía relevante para apuntalar los procesos de gestión, así como incorporar temáticas trascendentales e innovadoras en el entendido de la significancia social de la Universidad a nivel regional.

Es importante subrayar que más allá de la obligatoriedad en cuanto a la elaboración del nuevo PIDE, estipulada en los lineamientos de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, se planteó estructurarlo con una perspectiva de retos y funcionalidad para el periodo.

A partir del diagnóstico institucional, el comparativo con los parámetros del Subsistema, los logros de algunas universidades tecnológicas y las prioridades definidas desde los gobiernos federal y estatal, fue posible definir 75 indicadores claves, como componentes de 17 programas.

Estos 75 indicadores representan el centro del PIDE, toda vez que su constitución atiende el quehacer en la academia, la vinculación y la gestión administrativa. En cada caso se incluye la metodología para el cálculo y los considerandos técnicos con la visión de evitar sesgos, representar de manera integral los ciclos y privilegiar los procesos por encima de las áreas.

Destaca el establecimiento de indicadores inéditos en la institución, tales como los de certificación y dominio del idioma inglés por parte de los alumnos; la certificación y participación de docentes en colegios y asociaciones profesionales; los grupos de investigación; la atención a recomendaciones de los organismos evaluadores y acreditadores, así como de los sectores productivo y social; la clasificación de opciones respecto a la empleabilidad de egresados; las temáticas de responsabilidad social; la atención a solicitudes de abastecimiento; las innovaciones en procesos; la actualización de equipos y sistemas informáticos; así como los parámetros de ecoeficiencia en agua potable, residuos sólidos y energía.

Una modificación de fondo en el nuevo PIDE fue la inclusión de la semaforización con rangos de valores definidos respecto a las metas conformadas para cada año e indicador, como una de las bases del seguimiento y evaluación. Asimismo, en el marco de las estrategias y líneas de acción por cada uno de los 17 programas institucionales, se consideró la importancia del Sistema de Gestión de la Calidad de la Universidad como herramienta para la revisión del quehacer de los responsables de los procesos en los esfuerzos integrales de consecución de los objetivos.

El PIDE 2015-2019 cobra una relevancia aún mayor por los trabajos implementados en la Universidad por la construcción de un Presupuesto basado en Resultados y la consolidación de la Matriz de Indicadores de Resultados. Se trata, en suma, de un avance sustantivo que debe redundar en una mayor eficiencia del desempeño institucional.

La Universidad Tecnológica de Tabasco tiene el compromiso de fortalecer sus procesos a través del trabajo en equipo y la mejora continua. Una adecuada gestión de los recursos humanos, materiales y financieros es imprescindible para que la UTTAB participe activamente en un modelo de desarrollo económicamente viable y socialmente responsable.







*iFormación  
Innovadora!*

**+52 (993) 3-58-22-22**

Carr. Villahermosa-Teapa, Km. 14.6 s/n,  
Fracc. Parilla II, Parilla, Centro, Tabasco

**PIDE**  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO  
**2015 - 2019**

[www.uttab.edu.mx](http://www.uttab.edu.mx)



/UTTAB



@UTTAB



/UTTAB