

Instituto Tecnológico de Chihuahua

Planeación Estratégica para la Innovación Educativa 2014-2020

Planeación Estratégica para la Innovación Educativa 2014

Contenido

Presentación del Director	3
Directorio	5
Introducción	6
Personal participante.....	7
Alineación del Plan Estratégico del ITCH con referentes estratégicos	8
Escenario de Partida: Situación 2014	16
Misión	32
Visión 2020	32
Valores	32
Escenarios al año 2020	33
Plan Estratégico para la Innovación Educativa 2014 - 2020	37
Objetivo 1. Educación con Calidad	37
Objetivo 2. Intercambio Académico	39
Objetivo 3. Planta Académica.....	41
Objetivo 4. Internacionalización del ITCH	44
Objetivo 5. Ciencia, Tecnología e Innovación.....	45
Objetivo 6. Vinculación y Extensión	47
Objetivo 7. Responsabilidad Social y Ambiental	50
Objetivo 8. Fortalecimiento de la Capacidad y Competitividad Institucional	52
Objetivo 9. Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)	53
Objetivo 10. Personal Administrativo y de Servicio	54
Objetivo 11. Infraestructura	55
Objetivo 12. Formación Integral (Cultura, Deporte y Civismo)	56
Testimonio fotográfico.....	58

Presentación del Director

Hoy que celebramos el LXVI Aniversario del Instituto Tecnológico de Chihuahua y ante los retos de este siglo, es necesario hacer un esfuerzo por definir un rumbo que nos permita fortalecer y reposicionar a nuestra Institución en la sociedad contemporánea. Conscientes de estos desafíos, hemos desarrollado un proceso de planeación estratégica en el cual participaron empresarios, empleadores, presidentes de academia, presidentes de consejos de posgrado, presidente del claustro doctoral y el consejo administrativo de nuestra Institución. A lo largo de este trabajo se han tomado en consideración, como referentes estratégicos, el Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 del Gobierno de la República así como los Planes y Programas de Desarrollo de la Secretaría de Educación Pública, del Tecnológico Nacional de México y de los Gobiernos Estatal y Municipal de Chihuahua.

Este documento es resultado del intenso trabajo en el cual se analizaron y evaluaron todas las áreas y actividades del Instituto Tecnológico de Chihuahua. Hemos acordado fortalecer aquellas actividades que se están desarrollando de manera positiva y hemos detectado las oportunidades de mejora, resaltando la importancia de generar día a día acciones que permitan preparar a los jóvenes estudiantes con mejores competencias para su desempeño profesional, haciendo especial énfasis en los idiomas, la ciencia, la tecnología y la innovación con sustentabilidad.

Contar con este documento rector al inicio de nuestra administración es de suma importancia, ya que nos permitirá tomar decisiones enfocadas a instrumentar procesos de mejora, pero sobre todo, a desarrollar procesos que ayuden a unir esfuerzos y sirvan de guía en el trabajo diario, por lo que debemos ser optimistas en que colectivamente lograremos nuestra visión institucional. Debemos trabajar en la suma de voluntades, para que los frutos se den en el corto plazo. Invitamos con responsabilidad a aquellos quienes laboramos en y para esta noble Institución a contribuir, con ahínco cotidiano, para que unidos hagamos realidad lo que aquí se describe y gestionar conjuntamente los recursos que materialicen estos planes. Para lograr el éxito en estos esfuerzos, exhortamos a

nuestra comunidad a trabajar con afán por el bien de los estudiantes y coadyuvar en la consolidación de nuestra Institución en el camino hacia su primer siglo de vida.

Para lograr los objetivos y metas, es conveniente establecer alianzas de colaboración académica, investigación, cultural y deportiva con instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales. Se requiere la voluntad, responsabilidad y apoyo de parte de todos los órganos de gobierno: federal, estatal y municipal.

En el sexagésimo sexto aniversario, juntos estamos estableciendo el rumbo, hecho que debe motivar el trabajo colaborativo para alcanzar el desarrollo continuo y sostenido de esta Institución, y sobre todo, orientar las acciones en pro de una mejor formación de nuestros futuros egresados para merecer el reconocimiento de la sociedad a la cual servimos, a través de la labor ética y profesional que todos desarrollamos.

Con el esfuerzo, empeño y profesionalismo de los maestros y el personal de apoyo, servicios generales, mantenimiento y de administración, juntos contribuiremos día a día a construir una mejor institución.

"LA TÉCNICA POR EL ENGRANDECIMIENTO DE MÉXICO"

José Rivera Mejía

Directorio

Presidente:

Lic. Enrique Peña Nieto

Secretario de Educación:

Lic. Emilio Chuayffet Chemor

Director General del Tecnológico Nacional de México:

M.I. Manuel Quintero Quintero

Gobernador Constitucional del Estado de Chihuahua:

Lic. Cesar Horacio Duarte Jáquez

Presidente Municipal de Chihuahua:

Ing. Javier Alfonso Garfio Pacheco

Secretario de Educación, Cultura y Deportes de Gobierno del Estado:

Ing. Pablo Espinoza Flores

Director del Instituto Tecnológico de Chihuahua

Dr. José Rivera Mejía

Subdirectora Académica del Instituto Tecnológico de Chihuahua

Ing. Blanca Lydia García Luján

Subdirector de Planeación y Vinculación del Instituto Tecnológico de Chihuahua

Dr. Rafael Sandoval Rodríguez

Subdirectora Administrativa del Instituto Tecnológico de Chihuahua

M.C. Rocío E. Quiñonez Moreno

Introducción

Los desafíos que enfrenta la educación comprometen a las instituciones de educación superior a la reflexión profunda sobre su quehacer actual. La formación integral del capital humano, social, científico y tecnológico de México debe ser sostenida sobre una cultura nacional enfocada hacia la calidad y pertinencia, la responsabilidad social y rendición de cuentas, la igualdad de acceso a las oportunidades de educación sin importar el origen de los ciudadanos o su condición humana, así como en la innovación de modelos, procesos y enfoques educativos que den por resultado la construcción de un futuro cierto y mejor.

El Instituto Tecnológico de Chihuahua (ITCH) acepta tales desafíos, con el compromiso de trabajo institucional para la construcción de una nación más justa, armónica y con igualdad de oportunidades para todos los mexicanos.

En concordancia con los planes, políticas y directrices estratégicas de carácter nacional y estatal en materia de educación, ciencia y tecnología el ITCH llevó a cabo un proceso participativo de planeación estratégica con el propósito de definir los elementos normativos, estratégicos y operativos que habrán de conducir su quehacer en los años venideros.

El documento que aquí se presenta es resultado del esfuerzo y participación de toda la comunidad del ITCH, constituye el fundamento para la consolidación de su liderazgo tecnológico-educativo en el ámbito nacional y su posicionamiento a nivel internacional.



Personal participante

Gaspar Alonso Jiménez Rentería
Martin Ibón Mendoza
Dinorah A. Ramos Gutiérrez
Francisco J. Aguirre Vázquez
Daniel Escudero Chávez
Julio Mario Rodarte Lazo
Héctor Mendoza Montiel
Luis Fernando Ovalle Moreno
Martha Lucía Hernández Castillo
Arturo Morales Benavides
José Rivera Mejía
Martha Leonila Torres Narváez
Jorge A. Durán Payán
Cesar Modesto Acosta
Yadira Flores Márquez
Blanca Lydia García Lujan
Rafael Sandoval Rodríguez
Luis Arellano Ulloa
Cynthia Liliana Guzmán González
Luis Cardona Chacón
Luis García Saucedo
José Manuel López Rodríguez
Hilda Cristina Flores Cano
Jesús Francisco Duarte Martínez
Catalina Irene Nevárez Burgueño
Luis Francisco Corral Martínez
María Magdalena Mancera López
Fernando José Aguirre Ceballos
Raúl Valdiviezo Román
Flor María Beltrán Uribe
Marco Antonio Calderón Espinoza
José Robles Heras
Flavio Acosta Cano de los Ríos
Héctor Olivas Gómez
Mirna Portillo Prieto
Esteban Rubio Ochoa
Claudia Alvarado Delgadillo
Sandra Gerarda Ontiveros Castellanos
Gloria Guadalupe Polanco Martínez
Rocío Quiñonez Moreno
Roberto Hernández Chávez
Laura Guadalupe Reyes
Claudia Elizabeth Rojo González
María Elizabeth León Martínez
Juan Manuel Armendáriz Juárez
Juan Aguilar Vázquez

Alineación del Plan Estratégico del ITCH con referentes estratégicos

El Plan Estratégico del Instituto Tecnológico de Chihuahua 2014-2020, establece como referentes estratégicos los siguientes documentos: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Plan Sectorial de Educación 2013-2018, Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 así como el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016 y otros Programas Sectoriales relacionados con el quehacer del ITCH, por lo que su contenido está alineado con las políticas públicas establecidas y su estructura guarda estrecha relación con ellos.

El Plan Estratégico 2014-2020 que aquí se presenta, respeta y se apega cabalmente a las funciones sustantivas del Tecnológico Nacional de México ya que éste es el responsable de enlazar los esfuerzos institucionales para lograr las metas del Gobierno Federal, en materia de educación superior tecnológica.

A continuación se describen los apartados considerados como referencia, los cuales pertenecen a los Planes y Programas de desarrollo mencionados anteriormente.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

Uno de los retos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, para alcanzar la cobertura universal en la educación media superior y superior, es fortalecer las carreras tecnológicas y vincularlas al sector productivo. Por tanto, es necesario innovar el sistema educativo para formular opciones formativas así como modalidades de educación abierta y a distancia que usen tecnologías de información y comunicación de vanguardia. A su vez, es importante fomentar las carreras técnicas que permitan la inmediata incorporación al trabajo.

La educación de calidad es la base para garantizar el derecho de todos los mexicanos a elevar el nivel de vida y contribuir al progreso nacional mediante el desarrollo de habilidades, conocimientos, capacidad innovadora impulsando valores cívicos y éticos, que

permitan construir una sociedad responsable y solidaria con las comunidades para su desarrollo.

Para que se logre alcanzar una educación de calidad, el Plan Nacional de Desarrollo propone dentro de la **Meta III. México con Educación de Calidad** los siguientes objetivos:

1. Desarrollar el Potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.
2. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo.
3. Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos.
4. Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud.
5. Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación, pilares para el progreso económico y social sostenible.

Programa Sectorial de Educación 2013-2018

En el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (PSE) se prevén seis objetivos para articular el esfuerzo educativo durante la presente administración de los cuales se consideran los siguientes objetivos:

Objetivo 1: Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población.

Objetivo 2: Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México.

Objetivo 3: Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa.

Objetivo 4: Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral.

Objetivo 5: Promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral.

Objetivo 6: Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento.

Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018

El Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 es testimonio del compromiso que asumen los Institutos Tecnológicos con la sociedad mexicana. Este

importante documento estableció la guía para efectuar la planeación estratégica del ITCH, considerando particularmente el Objetivo General que persigue “Eleva la calidad y pertinencia de los Institutos Tecnológicos”, en el cual se enmarcan los siguientes objetivos estratégicos:

1. Garantizar la capacidad y la competitividad académicas.
2. Desarrollar e implementar el programa de ciencia, tecnología e innovación.
3. Ampliar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.
4. Incrementar la participación de estudiantes de los Institutos Tecnológicos en actividades deportivas, culturales y cívicas para propiciar una formación integral de alta calidad.
5. Desarrollar la vinculación con los sectores públicos, social y privado.
6. Fortalecer la cultura organizacional, directiva y de desempeño.

Plan Estatal de Desarrollo 2010-2016

El Plan Estatal de Desarrollo 2010-2016 del Gobierno del Estado de Chihuahua, conformado por cinco ejes rectores, presenta en el **Eje III. Formación para la Vida** un apartado de Educación que considera los siguientes objetivos:

- Objetivo 1. Fortalecer la educación con calidad.
- Objetivo 2. Ampliar las oportunidades de acceso al sistema educativo.
- Objetivo 3. Mejorar la gestión del servicio educativo.
- Objetivo 4. Fortalecer el posicionamiento social de la escuela.
- Objetivo 5. Vincular la educación con su entorno.

Del análisis de los documentos anteriores se obtuvo como resultado la siguiente alineación:

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013-2018			PLAN SECTORIAL DE EDUCACION	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO 2013-2018	PLAN DEL ITCH 2014-2020
META NACIONAL	OBJETIVO DE LA META NACIONAL	ESTRATEGIAS DEL OBJETIVO DE LA META NACIONAL	OBJETIVOS DEL PLAN	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PIID 2013-2018	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN ITCH 2014-2020
México con Educación de Calidad	1.- Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.	1. Establecer un sistema de profesionalización docente que promueva la formación, selección, actualización y evaluación del personal docente y de apoyo técnico-pedagógico.	Objetivo 1: Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población.		No aplica
		2. Modernizar la infraestructura y el equipamiento de los centros educativos.			
		3. Garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes y contribuyan a que los estudiantes puedan avanzar exitosamente en su trayectoria educativa, al tiempo que desarrollen aprendizajes significativos y competencias que les sirvan a lo largo de la vida.	Objetivo 2: Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuya al desarrollo de México.	3.1 Objetivo Estratégico.- Garantizar la capacidad y la competitividad académica.	1. Educación con Calidad
					2. Intercambio Académico
					3. Planta Académica
					5. Investigación
					6. Vinculación y Extensión
					7. Responsabilidad Social
					8. Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión
					12. Formación Integral



		4. Promover la incorporación de las nuevas tecnologías al desarrollo de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.		3.5. Objetivo Estratégico.- Desarrollar la vinculación con los sectores públicos, social y privado.	1. Educación con Calidad 5. Investigación 6. Vinculación y Extensión 12. Formación Integral
		5. Disminuir el abandono escolar, mejorar la eficiencia terminal en cada nivel educativo y aumentar las tasas de transición entre un nivel y otro.	Objetivo 2: Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuya al desarrollo de México	3.1 Objetivo Estratégico.- Garantizar la capacidad y la competitividad académica.	1. Educación con Calidad 2. Intercambio Académico 3. Planta Académica 5. Investigación 6. Vinculación y Extensión 7. Responsabilidad Social 8. Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión 12. Formación Integral
				3.5. Objetivo Estratégico.- Desarrollar la vinculación con los sectores público, social y privado.	1. Educación con Calidad 5. Investigación 6. Vinculación y Extensión 12. Formación Integral
		6. Impulsar un Sistema Nacional de Evaluación que ordene, articule y racionalice los elementos y ejercicios de medición y evaluación de la educación.	Objetivo 1: Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población		No aplica





			Objetivo 2: Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuya al desarrollo de México	3.1 Objetivo Estratégico.- Garantizar la capacidad y la competitividad académica.	1. Educación con Calidad 2. Intercambio Académico 3. Planta Académica 5. Investigación 6. Vinculación y Extensión 7. Responsabilidad Social 8. Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión 12. Formación Integral
				3.5. Objetivo Estratégico.- Desarrollar la vinculación con los sectores público, social y privado.	1. Educación con Calidad 5. Investigación 6. Vinculación y Extensión 12. Formación Integral
	2.- Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo.	1. Ampliar las oportunidades de acceso a la educación en todas las regiones y sectores de la población.	Objetivo 3: Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa.	3.1 Objetivo Estratégico.- Garantizar la capacidad y la competitividad académica.	1. Educación con Calidad 2. Intercambio Académico 3. Planta Académica 5. Investigación 6. Vinculación y Extensión 7. Responsabilidad Social 8. Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión 12. Formación Integral
		2. Ampliar los apoyos a niños y jóvenes en situación de desventaja o vulnerabilidad.			





	3. Crear nuevos servicios educativos, ampliar los existentes y aprovechar la capacidad instalada de los planteles.		3.3. Objetivo Estratégico.- Ampliar la Cobertura, promover la Inclusión y la Equidad Educativa.	1. Educación con Calidad 8. Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión
3.- Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos.	1. Situar a la cultura entre los servicios básicos brindados a la población como forma de favorecer la cohesión social. 2. Asegurar las condiciones para que la infraestructura cultural permita disponer de espacios adecuados para la difusión de la cultura en todo el país.	Objetivo 5: Promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral.	3.4. Objetivo Estratégico.- Incrementar la participación de estudiantes de los institutos tecnológicos en actividades deportivas, culturales y cívicas para propiciar una formación integral de alta calidad.	1. Educación con Calidad
	3. Proteger y preservar el patrimonio cultural nacional. 4. Fomentar el desarrollo cultural del país a través del apoyo a industrias culturales y vinculando la inversión en cultura con otras actividades productivas. 5. Posibilitar el acceso universal a la cultura mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y del establecimiento de una Agenda Digital de Cultura en el marco de la Estrategia Digital Nacional.			2. Intercambio Académico 3. Planta Académica 6. Vinculación y Extensión 7. Responsabilidad Social 9. TIC's 11. Infraestructura 12. Formación Integral
4.- Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud.	1. Crear un programa de infraestructura deportiva. 2. Diseñar programas de actividad física y deporte diferenciados para atender las diversas necesidades de la población.	Objetivo 4: Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral.	3.4. Objetivo Estratégico.- Incrementar la participación de estudiantes de los institutos tecnológicos en actividades deportivas, culturales y cívicas para propiciar una formación integral de alta calidad.	1. Educación con Calidad
				2. Intercambio Académico 3. Planta Académica 6. Vinculación y Extensión



					7. Responsabilidad Social
					9. TIC's
					11. Infraestructura
					12. Formación Integral
5.- Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.	1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de 1% del PIB.	Objetivo 6: Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento.	3.2 Objetivo Estratégico.- Desarrollar e implementar el programa de ciencia, tecnología e innovación.	1. Educación con Calidad	
	2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel.			2. Intercambio Académico	
	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente.			5. Investigación	
	4. Contribuir a la transferencia y aprovechamiento del conocimiento, vinculando a las instituciones de educación superior y los centros de investigación con los sectores público, social y privado.			6. Vinculación y Extensión	
	5. Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país.			8. Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión	
				9. TIC's	
				11. Infraestructura	
				12. Formación Integral	
			3.6 Objetivo Estratégico. Fortalecer la cultura organizacional, directiva y de desempeño.	7. Responsabilidad Social	
				8. Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión	



Escenario de Partida: Situación 2014

Contextualización del Instituto Tecnológico de Chihuahua

El Estado de Chihuahua

Chihuahua está conformado por 67 municipios y ocupa una superficie de 247 460 km², siendo el estado más extenso de México. Limita al norte con Estados Unidos de América, al oeste con los estados mexicanos de Sonora y Sinaloa, al sur con Durango y al este con Coahuila.

Población

Chihuahua cuenta con una población total de 3'406,465 personas, cifra que lo ubica como la onceava entidad más habitada del país (Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI) . Aproximadamente la mitad de la población tiene menos de 25 años de edad, jóvenes que demandan servicios educativos y de salud, así como fuentes de empleo. Las mujeres constituyen el 50.3% del total de población, participando activamente en la vida política, económica y social del Estado. El 63.1% de su población radica en los municipios de Chihuahua y Juárez, siendo este último el que presenta la mayoría de habitantes.

La distribución de la población se sustenta en dos vertientes: una atomizada dispersión rural y una concentración urbana; 15 de cada cien viven en cerca de 12,100 localidades menores de 2 mil 500 habitantes, mientras que 62 viven en localidades de más de 500 mil habitantes.

Población de los Municipios de Chihuahua (2010)

Municipio	Población	Municipio	Población
Ahumada	11,447	Janos	10,945
Aldama	22,302	Jiménez	41,280
Allende	8,408	Juárez	1,328,017
Aquiles Serdán	10,682	Julimes	4,959
Ascensión	23,894	López	4,026
Bachíniva	6,011	Madera	29,158
Balleza	17,788	Maguarichi	1,921
Batopilas	14,365	Manuel Benavides	1,601

Bocoyna	28,757	Matachí	3,104
Buenaventura	22,386	Matamoros	4,499
Camargo	48,743	Meoqui	43,836
Carichí	8,795	Morelos	8,340
Casas Grandes	10,587	Moris	5,306
Coronado	2,284	Namiquipa	22,853
Coyame del Sotol	1,681	Nonoava	2,846
La Cruz	3,982	Nuevo Casas Grandes	59,337
Cuauhtémoc	154,527	Ocampo	7,551
Cusihuirachi	5,414	Ojinaga	26,292
Chihuahua	818,987	Praxedis G. Guerrero	4,799
Chínipas	8,441	Riva Palacio	8,010
Delicias	137,938	Rosales	16,787
Dr. Belisario Domínguez	2,911	Rosario	2,232
Galeana	5,892	San Fco. de Borja	2,290
Santa Isabel	3,934	San Fco. de Conchos	2,984
Gómez Farías	8,625	San Fco. del Oro	4,750
Gran Morelos	3,209	Santa Bárbara	10,424
Guachochi	49,689	Satevó	3,662
Guadalupe	6,458	Saucillo	32,316
Guadalupe y Calvo	53,504	Temósachic	6,211
Guazapares	8,998	El Tule	1,869
Guerrero	39,627	Urique	20,383
Hidalgo del Parral	107,042	Uruachi	8,202
Huejotitán	1,049	Valle de Zaragoza	5,057
Ignacio Zaragoza	6,936	67 Municipios	3,401,140

Fuente: INEGI "Perspectiva Estadística Chihuahua", 2010.

Grupos étnicos

Siendo Chihuahua un estado tan extenso también lo vuelve multicultural al albergar a varias etnias. Los principales grupos étnicos en la entidad son: Tarahumaras, Tepehuanes del norte, Guarijíos y Pimas. Otros grupos considerados como *no Indígenas* son los Menonitas y Mormones, con una población aproximada de 200 mil personas (Grupos Autóctonos de Chihuahua, INEGI 2000).

Vivienda

Según el resultado del II Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2005), el 92.8% de las viviendas cuenta con servicios de agua entubada, cifra que se sitúa por arriba de la media nacional que se situó en 87.8 por ciento. El 90.6% cuenta con el servicio de drenaje y/o fosa séptica, mientras que el promedio nacional es del 86.7 por ciento. El 95.4% de las viviendas dispone de energía eléctrica, ubicándose por debajo de la media nacional que se posiciona en el 96.6 por ciento. El 6.2% de las viviendas en Chihuahua aún tiene piso de tierra, cifra inferior al promedio del país que es 11 por ciento.

Vías de Comunicación

En el ámbito de la comunicación y el transporte, la entidad cuenta con una red de carreteras federales y estatales que comunican a las principales ciudades del Estado, de las cuales el 43.5% son pavimentadas, cifra superior al promedio nacional que es 36.3 por ciento. Cabe resaltar que el Estado cuenta con dos aeropuertos internacionales, ubicados en las ciudades de Juárez y Chihuahua, que comunican a la entidad con diferentes destinos, y con una gama de servicios importantes para la promoción del turismo y desarrollo del comercio.

Economía

En el año 2012, el Producto Interno Bruto (PIB) de Chihuahua representó el 2.74% con respecto al total nacional. Su PIB per cápita de \$11,626 dólares el cual está considerablemente por arriba del promedio nacional (\$8,241 dólares) y ocupa el sexto lugar en el país. Con un bien diseñado sistema de ciudades grandes y medianas (a saber Chihuahua y Ciudad Juárez), Chihuahua es uno de los estados del país más industrializados que ha puesto sus miras en el exterior (mundialmente). Tiene la mayoría de las plantas maquiladoras del país con exportaciones de \$24,100 millones de dólares (27.8% del total nacional), lo que representa el 93% de las exportaciones estatales. También es un importante Estado minero, siendo el productor más importante de plomo, el segundo en zinc y oro, el tercero en plata y el cuarto en cobre. Todo esto contribuye a que los indicadores socioeconómicos del Estado rebasen a la mayoría de los demás en el índice de desarrollo humano; ocupa el quinto lugar de los 32 Estados, pero con una población menos marginada y un índice de distribución del ingreso ligeramente mejor que la mayoría de México.

Al segundo trimestre de 2014, la Población Económicamente Activa (PEA) ascendió a 1,542,602 personas, lo que representó el 56.9% de la población en edad de trabajar. Del total de la PEA, el 96.8% está ocupada y el 3.2% desocupada. Por sector de actividad, en el primario se ubica el 10.5% de la fuerza laboral ocupada, en el sector secundario el 29.4% y el 56.2% en el sector comercio y servicios, lo que da cuenta de una clara tercerización de la economía.

El estado de Chihuahua es considerado por la inversión directa que se realiza a sus Parques Industriales por inversión extranjera directa; ejemplo de ello son las empresas Ford Motor Company, Honeywell, Lexmark, Lear Electric Systems, y Goodyear, entre muchas otras. Una herramienta base para el despegue económico de Chihuahua fue la Ley de Desarrollo Económico del Estado, diseñada para que en cada región, de acuerdo con sus características, se implementen condiciones y facilidades específicas para que las empresas puedan establecerse en el menor tiempo posible.

El desarrollo industrial en Chihuahua está basado en seis campos industriales, los cuales generan más de 300,000 empleos en 406 plantas establecidas en el Estado:

1. Electrónica y Telecomunicaciones
2. Automotriz y Autopartes
3. Confección
4. Agroindustria y Alimentos
5. Forestal y Muebles
6. Materiales para la Construcción y Minería

Existen cuatro nuevas áreas de oportunidad dentro del desarrollo tecnológico industrial que está adquiriendo la entidad, donde la mano de obra es más calificada:

1. Aeroespacial
2. Electrodomésticos
3. Tecnologías de la Información
4. Biotecnología

Según datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (2013), Chihuahua cuenta con 108,869 Unidades Económicas, lo que representa el 2.5% del total en nuestro país. La industria manufacturera en esta entidad reporta 9,917 unidades

económicas, entre las que se encuentran: plantas para la fabricación de estructuras mecánicas, tanques y calderas; fabricación, reparación y/o ensamble de maquinaria, equipo y accesorios eléctricos así como también aparecen diseminados en barrios y localidades: tortillerías, herrerías e imprentas.

Entre las industrias de artesanías de Chihuahua se encuentran las textiles de lana, talabartería, cestería, trabajos en madera, juguetes e instrumentos musicales.

Por otra parte la agricultura chihuahuense sobresale en la producción de avena, papa y trigo, aunque pocas tierras disponen de agua para riego. Entre las cosechas más importantes de riego están las de trigo, algodón, maíz, sorgo, cacahuate, soya, alfalfa, chile verde y avena. En las tierras de temporal destacan las cosechas de maíz, frijol, papa y avena. La manzana y la nuez pecanera son también pilares agroeconómicos de la entidad. La sandía y el melón también representan una parte muy significativa de la producción. La carne de res de Chihuahua es famosa en todo el país. Esta fama se ha logrado gracias a las grandes extensiones de pastizales y matorrales con que se alimentan los animales. Asimismo, la producción de leche es importante ya que con ella se elaboran varios tipos de queso. También se crían puercos, cabras y carneros, aunque su producción no es tan importante como la de vacunos.

Lo anterior se contrasta con el estudio de “Innovación Regional, 15 Estados Mexicanos”, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) se puede inferir para el caso de la economía del estado de Chihuahua, lo siguiente:

Fortalezas Económicas

- Producto Interno Bruto per cápita y tasa de crecimiento del PIB por arriba del promedio.
- Nivel bajo de marginación y desigualdad.
- Alta productividad y baja tasa de informalidad.
- Sector industrial fortalecido.
- Buena calidad de la educación básica evaluada a través de la prueba PISA.
- Alta especialización en los sectores de alta y media-alta tecnología.
- Fuerte industria maquiladora de exportación.
- Flujos importantes de Inversión Extranjera Directa.

Áreas de Oportunidad

- Término medio en cuanto a años de escolaridad.
- Tasa de instrucción universitaria inferior al promedio.
- Porcentaje de investigadores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores por debajo de la media nacional.
- Problemas de seguridad pública.

Con relación a los indicadores de negocios (*Doing Business*), Chihuahua ha mejorado de manera importante; subió del decimoctavo al undécimo lugar entre los años 2007 y 2009. El Estado clasifica por encima del promedio de la OCDE en 5 de los 12 factores; y del promedio nacional en 8 de los 12. Se observa una mejora en el registro de propiedad al pasar del lugar 16 al 4 en la clasificación nacional. El desempeño en las otras tres categorías ha permanecido relativamente constante en las dos últimas clasificaciones. El costo de apertura de una empresa es un área importante para mejorar ya que el Estado está muy por debajo de los promedios de la OCDE y de México.

Respecto a las innovaciones entre las empresas manufactureras, las empresas de Chihuahua muestran, en general, resultados mayores a los del país en su conjunto. En cuanto a la creación de nuevos productos, la inversión es del 41 por ciento comparada con el 34 por ciento a nivel nacional. También las inversiones para mejoras de los procesos de trabajo son tres puntos porcentuales más que el promedio nacional.

Empleo en Chihuahua

La Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del primer trimestre de 2014, reporta que la Población Económicamente Activa (PEA) de 14 años y más en el Estado fue al mes de Mayo de 2, 695,638 personas, de las cuales 1, 516,620 se encontraban ocupadas.

Del total de la PEA ocupada, se distribuyen en los siguientes sectores:

Actividades agropecuarias	130,294
Industria manufacturera	396,948
Industria extractiva y electricidad	32,538
Industria de la construcción	90,339
Comercio	245,114
Transportes y comunicaciones	54,059

Otros servicios	402,452
Gobierno y organismos internacionales	69,951
No especificaron su área	20,843

En relación con el nivel de ocupación de la PEA ocupada, 35,722 empleados no contaba con alguna instrucción, 405,180 contaba con estudios de primaria, 710,868 con secundaria o media superior y 290,768 con educación superior.

Tendencias de las Profesiones a nivel nacional

El *Panorama Anual del Observatorio Laboral Mexicano 2013*, que integra los resultados del 2014 de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), y que presenta información sobre los principales indicadores de empleo para las Carreras Profesionales muestra que al cuarto trimestre de 2013, el número total de profesionistas ocupados en el país es de 7.4 millones de personas.

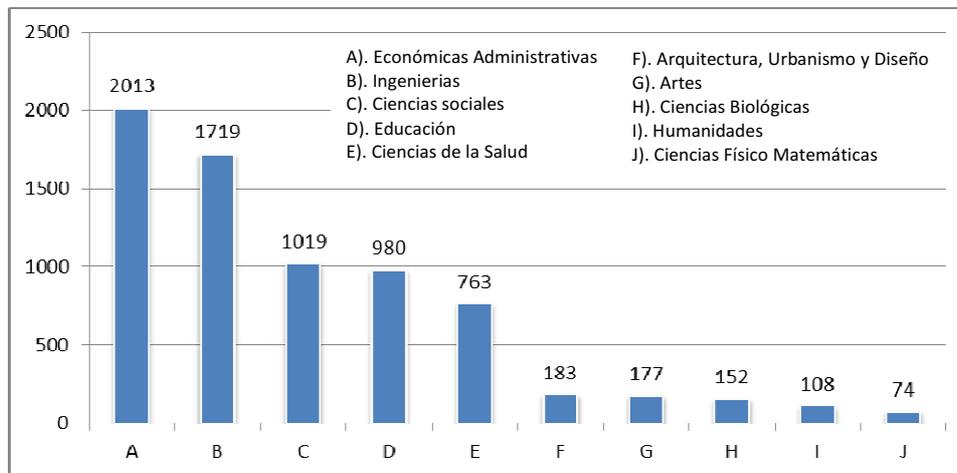
Las carreras con el mayor número de ocupados se encuentran representadas por las de Administración y Gestión de Empresas, Contabilidad y Fiscalización y Derecho.

Carreras con mayor número de ocupados	Miles de personas	De los cuales se ocupan en lo que estudiaron (%)
Administración y gestión de empresas	750,606	38.3
Contabilidad y fiscalización	731,940	62.0
Derecho	685,555	62.9

Las Carreras que muestran el menor número de ocupados son las de Teología, Servicios de Transportes y Deportes.

Carreras con menor número de ocupados	Miles de personas	De los cuales se ocupan en lo que estudiaron (%)
Teología	5,418	72.0
Servicios de transporte	6,776	17.4
Deportes	7,708	41.4

Por otra parte los resultados de empleabilidad por área del conocimiento en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo al cuarto trimestre de 2013 muestran lo siguiente:



Las áreas con el mayor número de ocupados se encuentran representadas por las Económicas Administrativas, las Ingenierías y las Ciencias Sociales y con menor número de empleabilidad Ciencias Biológicas, Humanidades, Ciencias Físico Matemáticas.

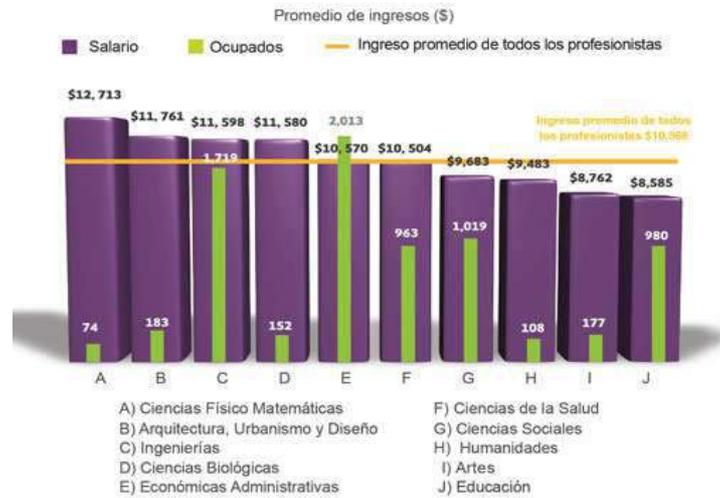
Carreras con Mayor Ingreso Económico (mensual).

Se destaca que las carreras con mayor ingreso al cierre del año 2013 fueron las de servicios de transporte y las carreras de menor ingreso promedio mensual las de negocios y administrativas.

Carrera	
1	Servicios de transporte \$ 28,723
2	Minería y extracción \$ 21,568
3	Ciencias de la tierra y de la atmósfera \$ 16,405
4	Finanzas, banca y seguros \$ 16,288
5	Filosofía y ética \$ 15,009
6	Ingeniería de vehículos de motor, barcos y aeronaves \$ 14,283
7	Física \$ 13,960
8	Medicina \$ 13,830
9	Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología, programas multidisciplinares o generales \$ 12,827
10	Negocios y administración, programas multidisciplinares o generales \$ 12,532

* Son las carreras cuyos ocupados recibieron el mayor ingreso promedio mensual. Cifras actualizadas al cuarto trimestre 2013, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

En contraste el ingreso promedio por Área del conocimiento el resultado al cuarto trimestre de 2013 fue de \$10,366 pesos. Las áreas con mayor ingreso fueron las de Ciencias Físico Matemáticas con \$12,731, le sigue el área de Arquitectura, Urbanismo y Diseño con \$11,761 y por último el área de Ingenierías con \$11,598 y las que presentaron un nivel por debajo del promedio de todos los profesionistas ocupados se encuentran Ciencias Sociales con \$9,683, Humanidades con \$9,483, Artes con \$8,762 y finalmente el área de Educación con \$8,585, como lo muestra la siguiente gráfica:



La Educación Superior en el Estado de Chihuahua

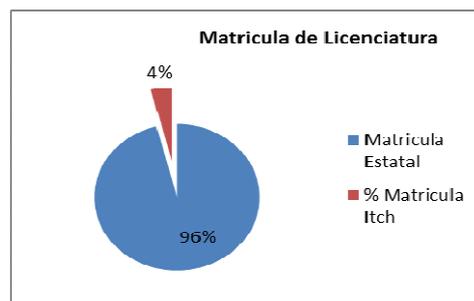
Matrícula de educación superior en la Entidad

La Matrícula de educación superior en el presente año cuenta con una población de 123,154 estudiantes, de acuerdo a la siguiente tabla:

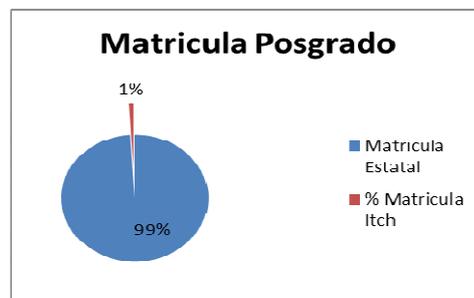
Estadística Educativa de Educación Superior. Ciclo 2013-2014. SEECH.

MODALIDAD	NIVEL	Suma de MATRICULA
Escolar	LICENCIATURA	96,988
	LICENCIATURA PROFESIONAL	6
	PROFESIONAL ASOCIADO	123
	TECNICO SUPERIOR	
	UNIVERSITARIO	11,798
	MAESTRÍA	6,677
	DOCTORADO	612
	ESPECIALIDAD	777
Mixto	LICENCIATURA	2,560
	MAESTRÍA	569
	DOCTORADO	70
	ESPECIALIDAD	25
No Escolar	LICENCIATURA	2,536
	MAESTRÍA	413
Total General		123,154

La población total de estudiantes inscritos en Licenciatura en las modalidades de escolar, mixto y no escolar es de 101,790 indicando que el Instituto Tecnológico de Chihuahua, en el ciclo escolar enero-Junio 2013, tenía el 4.22% del total al contar con una matrícula inscrita de 4,304 estudiantes.



Por otra parte, considerando los programas de posgrado en el estado (maestrías, doctorados y especialidad) cuentan con una matrícula de 9,143 estudiantes, el Instituto Tecnológico de Chihuahua representa un 1.0% del total al tener inscritos 93 estudiantes en posgrado.



La tendencia de crecimiento en el estado de Chihuahua es gracias a las políticas estatales e institucionales, las cuales se basan en tener una atención a la demanda en educación superior del 100% lo que obliga a las instituciones de educación superior (IES) a ofrecer nuevos espacios educativos y diversificar y regionalizar la oferta educativa lo cual ha hecho que cada vez los egresados de media superior tenga un mayor gama de opciones. Así también, el Plan de Desarrollo del Gobierno del Estado de Chihuahua establece la creación de 10 Universidades Tecnológicas nuevas.

Por otro lado, el Gobierno Federal a través de su Plan de Desarrollo y el Plan Sectorial establecen que para el año 2018 la cobertura en educación superior deberá ser del 40%, lo que obliga a las instituciones a expandir su matrícula y ofrecer nuevos espacios educativos, diversificando la demanda así como regionalizarla. Así, las políticas sobre la ampliación de la cobertura serán un reto para las IES estatales ya que si se considera que al año 2013 se contaba con una cobertura del 33.98% el reto será incrementar un 6.2% en los próximos 4 años.

	INDICADORES EDUCATIVOS DE LA ENTIDAD										NACIONAL
	08-09	POS	09-10	POS	10-11	POS	11-12	POS	12-13b	POSb	12-13a
Cobertura 19-23 años	27.53	13	29.27	12	31.77	8	32.06	8	33.98	7	29.16
Absorción	74.58	20	83.38	17	85.22	17	90.01	17	89.24	10	85.89
Deserción	4.90	4	6.99	13	0.71	8	5.75	10	5.92	8	7.64

Distribución de la Matrícula por Municipio e Institución

La distribución de la matrícula de educación se encuentra regionalizada en 19 municipios, siendo Chihuahua y Juárez los que albergan la mayoría con una matrícula de 54,297 estudiantes distribuidos en 58 IES y 45,699 estudiantes en 24 IES, respectivamente.

A la fecha, se tiene registro de 139 instituciones educativas que ofrecen programas de educación superior tanto de licenciatura como de posgrado, considerando que algunas de ellas se duplican por las extensiones o campus que operan, de acuerdo a la información de la siguiente tabla:

Municipios	Matrícula	IES
ALLENDE	892	1
BALLEZA	101	1
BOCOYNA	766	4
CAMARGO	1,043	4
CASAS GRANDES	542	1
CHIHUAHUA	54,297	58
CUAUHTÉMOC	4,862	8
DELICIAS	3,874	8
GUACHOCHI	979	5
GUADALUPE Y CALVO	10	1
GUERRERO	12	1
HIDALGO DEL PARRAL	5,372	10
JIMÉNEZ	917	1
JUÁREZ	45,699	24
MADERA	144	3
NAMIQUIPA	139	1
NUEVO CASAS GRANDES	2,920	5
OJINAGA	125	2
SAUCILLO	460	1
19 Municipios	123,154	139

Fuente: SEECH, Ciclo 2013-2014.

Tendencias nacionales e internacionales de la educación superior

El Observatorio Laboral Mexicano presenta un panorama general sobre las tendencias internacionales previsibles para las diversas ocupaciones:

- El mundo laboral y la creación de riqueza se fundamentarán, cada vez más, en la información.
- El trabajo será más cualificado, complejo y orientado al procesamiento de datos y serán necesarias menos horas de trabajo semanal que en la actualidad.
- La navegación por el ciberespacio será una de las fuentes de trabajo más expansivas de las próximas décadas.
- Habrá una creciente demanda para los creadores de páginas Web de Internet, así como de diseñadores de marcas comerciales.
- Los telecomunicólogos dominarán la telemática, entendida como la interconexión masiva de ordenadores y sistemas electrónicos a través de redes de telecomunicaciones.
- Los ingenieros moleculares se encargarán de diseñar y manipular nuevos materiales, desde cerámicas ultra-puras y aleaciones especiales, hasta fibras sintéticas.
- Las ocupaciones con mayor demanda mundial se encontrarán en el área de las tecnologías de la información, que incluyen administradores y analistas en sistemas de red y comunicaciones, ingenieros en software computacional, administradores de bases de datos, informáticos, programadores computacionales, especialistas en soporte computacional, entre otros.
- Otra de las áreas que muestra una alta tasa de crecimiento mundial es el área de las ingenierías, que agrupa sectores como la biotecnología, en donde se desarrolla el índice más alto de investigación y ciencia aplicada, principalmente en países del primer mundo. Algunas de las ocupaciones que ilustran este sector a nivel mundial, son los médicos científicos, los ingenieros biomédicos, los científicos ambientales y especialistas de la salud, los biólogos, los químicos, entre otros. También forma parte de esta área el sector de la tecnología geoespacial que se conforma por ingenieros ambientales, técnicos en ingeniería ambiental, técnicos en análisis y mapeo, cartógrafos y fotometristas, geocientíficos, ingenieros industriales, ingenieros eléctricos, ingenieros en

sistemas computacionales, ingenieros técnicos en electrónica y electricidad, ingenieros mecatrónicos, ingenieros aeroespaciales, entre otros. Esta rama tiene un alto potencial de crecimiento, ya que se concibe como una de las ocupaciones con mayor futuro debido a las demandas de la economía actual.

- El área de Servicios concentra principalmente a los encargados de brindar atención en los sectores alimenticios y hoteleros y ha tenido un incremento paulatino durante la última década. Dentro del grupo se encuentran los encargados de la preparación y el servicio de alimentos, recepcionistas, porteros, camareros, cocineros, gerentes y supervisores.
- Por lo que respecta al Sector Industrial, las ramas automotriz, fabricación avanzada y de la construcción son las que muestran índices de crecimiento similares y cuyas perspectivas a futuro implican estabilidad económica, puesto que son las encargadas de dar mantenimiento a muchos de los avances que en materia de tecnologías del transporte, combustible y maquinaria se están produciendo. Para tener mayores avances, tendrán que ser ramas que inviertan en la continua capacitación de sus trabajadores para que puedan competir en el mercado mundial.

La evolución y tendencias observables del mundo laboral y de las ocupaciones, apuntan a que además de los conocimientos, es necesario formar a los individuos en un amplio conjunto de competencias, que incluyan también las habilidades, destrezas y actitudes que son requeridas en el mundo laboral. Estas competencias (denominadas genéricas) están básicamente relacionadas con la capacidad de realizar trabajo en grupo y de manera independiente, resolver problemas, comunicación oral y escrita, asumir responsabilidades, saber administrar el tiempo, organizar, planificar, coordinar y tomar decisiones, así como las de tener iniciativa, adaptabilidad laboral, honestidad y lealtad, y les permiten a los egresados tener amplias oportunidades de incorporarse y permanecer al mundo laboral nacional e internacional.

Impactos de la globalización y el desarrollo de la sociedad del conocimiento en la educación superior

La globalización económica se basa en la existencia de un mayor grado de integración dentro de las sociedades y entre las mismas, lo cual tiene un papel importante en los

cambios económicos y sociales que están presentándose en la actualidad. Por lo anterior la globalización se considera en dos aspectos, el primero es la acción decidida y conducida por cada estado nacional para orientar, regular o modificar los flujos de mercancías, servicios y factores originados en el propio país o procedentes del resto del mundo, como es el caso de la Organización Mundial de Comercio (OMC) anteriormente el GATT, y la acción multilateral de varios estados nacionales, sea directamente o a través de organismos creados para tal efecto, tendiente a orientar, regular o modificar los flujos a nivel mundial o regional, como es el caso del Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

La globalización es un nuevo espacio social de significados, acciones e interacciones que domina al mundo contemporáneo. No es raro atribuirle ser causa inmediata de una variedad de consecuencias en el campo de la educación o de la política educativa, consecuencias que sin duda son, en general, de muy disímil origen. El conocimiento, la tecnología y los mercados, son los principales factores de la globalización. Lograr su conjunción depende en buena medida de la capacidad que tengan los países y sus sociedades para construir un marco congruente y pertinente de interacción y desarrollo.

La generación, transmisión y difusión del conocimiento científico y tecnológico repercute de manera significativa en el crecimiento económico y el desarrollo de los países, y conjuntamente con la globalización, producen transformaciones estructurales y paradigmáticas en todos los campos de la actividad humana. Este nuevo escenario ha supuesto el replanteamiento de principios y fines, normas y modelos sobre los que se sustentan las tesis fundamentales de la ciencia, la tecnología y la educación.

El proceso de globalización económica ha llevado a los países a fortalecer las capacidades de su población, con el propósito de aumentar la calidad y competitividad de sus procesos productivos, lo cual ha inducido profundas reformas en los sistemas nacionales de educación para garantizar que coadyuve efectivamente a tal propósito.

Actualmente se reconoce que la globalización está teniendo un gran impacto en la educación, principalmente en las siguientes áreas:

- La exigencia de niveles más altos de educación en la fuerza de trabajo y la recalificación permanente en programas y cursos ad-hoc, debido a los cambios en la organización y en los tipos de trabajo que la gente desarrolla.
- En el incremento del financiamiento de todos los tipos y niveles educativos por parte de los gobiernos nacionales, para contar con una fuerza de trabajo más preparada, capaz de producir con técnicas más sofisticadas, única forma de competir en un mercado mundial cada vez más globalizado.
- En la mejora de la calidad de los sistemas educativos a nivel internacional. El currículo se torna crecientemente complejo y la educación, en especial la superior, debe asegurar la formación de profesionales altamente competentes en el contexto internacional, con una gran capacidad de adaptabilidad a las condiciones cambiantes del mundo laboral y de las ocupaciones.
- En la educación virtual que tiende a desarrollarse vertiginosamente con el objetivo de expandir los servicios educativos y con ello ampliar las oportunidades de acceso de la población.
- En la conformación de redes globalizadas de todo tipo que tienen un impacto relevante en la transformación de la cultura mundial.
- Una mayor exigencia a las instituciones educativas para la transparente rendición de cuentas acerca de la aplicación de los recursos puestos a su disposición y de los resultados alcanzados con relación a objetivos predefinidos.

El mercado laboral, sobre todo el de los graduados universitarios, se está haciendo global en un doble sentido: no sólo los graduados trabajan con creciente frecuencia en otros países, sino que lo hacen en compañías trasnacionales cuyos modelos de trabajo, de organización y de actividades tienen un carácter global. Esta globalización, y por tanto, la de sus requerimientos formativos, afecta de manera directa al funcionamiento de las instituciones de educación superior, que deben responder a necesidades de formación que ya no son las específicas de un entorno inmediato.

Una característica significativa de la globalización es la velocidad con la que se genera y trasmite el conocimiento. La relativa estabilidad de las profesiones, típica de la era industrial, asociada a unos conocimientos constantes y a un entorno específico, ya no es la situación imperante. Otra característica es la competencia global de instituciones de

educación superior, algunas de las cuales buscan exportar sus servicios educativos a los diferentes países del mundo, generando situaciones inéditas en la actual estructura de las universidades tradicionales que podrían perder el privilegio nacional de ser expedidoras de títulos y grados académicos.

Ante los procesos de globalización en curso y los impactos que éstos producen en el desarrollo de los países, la democratización del acceso al conocimiento y del desarrollo de capacidades para generarlo, deben ser objetivos nacionales con un alto grado de prioridad, para lograr la cohesión social. En este aspecto, el Sistema Educativo Nacional, y en particular las instituciones de educación superior, están llamadas a jugar un rol relevante en la formación de una sociedad más y mejor educada y con mayores capacidades que las actuales para participar activamente en tales procesos. Esto implica adecuar sus modelos educativos y estructuras curriculares; asegurar la pertinencia y buena calidad de su oferta educativa para la formación integral de técnicos, profesionales, científicos, tecnólogos y humanistas; y una mayor profesionalización de los procesos de aprendizaje para responder con calidad, oportunidad y cantidad al logro de los objetivos mencionados.

La aparición de la llamada sociedad del conocimiento es otro de los cambios en el contexto de la educación superior que va a ejercer mayor influencia sobre el funcionamiento de las universidades. Bajo este nuevo paradigma, la información y el conocimiento se han convertido en factores estratégicos para el desarrollo de los países; el conocimiento es reconocido como el nuevo activo de las naciones para sustentar su desarrollo y competitividad, así como para el bienestar social e individual. Basta señalar que más de la mitad del Producto Interno Bruto de los principales países de la OCDE, se basa ahora en el conocimiento.

Actualmente, el desarrollo y sustentabilidad de las empresas depende en buena medida del uso que hagan del conocimiento y la información, así como del grado en que éstos se distribuyen entre su personal. La evolución que muestran los puestos de trabajo hacia modelos de producción de alto rendimiento, demanda que los trabajadores posean nuevas competencias no consideradas en los esquemas tradicionales de educación y formación profesional.

Misión

Somos una Institución de Educación Superior Científica y Tecnológica de clase mundial al servicio de la sociedad, incluyente, innovadora y sustentable, comprometida con la formación integral,

Visión 2020

Ser una Institución de Educación Superior líder en innovación, desarrollo y transferencia de tecnología, impulsora de tendencias globales en formación profesional, con impacto significativo en los sectores productivo, público y privado para el desarrollo sustentable y sostenible de México.

Valores

- Lealtad
- Responsabilidad
- Honestidad
- Respeto
- Espíritu de Servicio

Escenarios al año 2020

El ITCH reconoce que, en un entorno con alto grado de incertidumbre, es necesario clarificar las condiciones futuras bajo las cuales actuará como institución educativa. Para ello, la institución realizó un análisis prospectivo mediante el método de *construcción de escenarios* con el objetivo de describir futuros alternativos probables y visualizar con claridad los desafíos, oportunidades y amenazas que ellos representan. Los escenarios aquí resumidos son el resultado de tal ejercicio, mismos que fueron considerados para la elección de las estrategias que habrán de conducir a la institución al logro efectivo de su misión y visión.

1. Escenario A

ECONOMÍA

Se observa un incremento sostenido en los siguientes factores:

- Inversión Extranjera Directa, Iniciativa Privada y Gobierno.
- Empleo.
- Competitividad de Chihuahua y actividad industrial en escala nacional.
- Infraestructura.
- Urbano.
- Salarial real.
- Calidad de vida.

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Así también, en este escenario se prevé el incremento sostenido en:

- Las áreas de electrónica, automotriz y espacial.
- Cambios y desarrollos tecnológicos.
- Servicios financieros.
- Apoyo económico a la tecnología.
- Nuevas tecnologías para gas, petróleo, desarrollo de biotecnología y el campo.
- Nuevos sistemas productivos basados en la microelectrónica, automatización, informática, energías renovables, nanotecnología.
- Desarrollo de tecnologías propias y pertinentes al entorno.

EDUCACIÓN

- Presiones para incrementar la calidad educativa.
- Vinculación en 3 ejes: público, privado y social.
- Planeación educativa del sistema público.
- Diversificación de la oferta educativa en la ciudad de Chihuahua.
- Estudiantes con mayor habilidad para el aprendizaje.

SOCIALES-DEMOGRÁFICOS

- Estabilidad social, no violencia.
- Incremento de la población (migración).
- Incremento en la educación.
- Exigencia de mayor responsabilidad social en las empresas.
- Incremento en la tendencia de estudiar ingenierías, maestrías y doctorados.

MARCO POLÍTICO-LEGAL

- Influencia del Plan Nacional de Desarrollo.
- Incremento en inversión en ciencia y tecnología.
- Nuevo modelo educativo (Finlandia).
- Descentralización (autonomía de gestión ITCH).

2. Escenario B

ECONOMÍA

- En este escenario se prevé que los sectores productivos, el mercado laboral, el empleo y el ingreso, entre otros, se mantendrán estables.

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- La ciencia y la tecnología tendrán un desarrollo debido al incremento en su inversión del 2% respecto al PIB y a los programas para la aplicación de dichos recursos por parte del CONACYT y de otros organismos locales, estatales y nacionales.

EDUCACIÓN

- La educación sigue siendo fortalecida con la asignación de mayores recursos.
- Con la reforma educativa se eleva el nivel y la estandarización.
- Existe una tendencia para la preparación de técnicos, lo cual impacta la demanda de licenciados e ingenieros.

SOCIALES-DEMOGRÁFICOS

- La tendencia demográfica aumentará debido a que la pirámide poblacional se encuentra concentrada en el rango de 5 a 14 años.
- El ambiente social se mantendrá estable debido a las políticas públicas para la disminución de la violencia y solución de problemas sociales.
- Incremento de la delincuencia.

MARCO POLÍTICO-LEGAL Y AMBIENTAL

- En el marco legal: cambio en las estructuras organizacionales.
- En el marco ambiental: pocas políticas de sustentabilidad.

3. Escenario C

ECONOMÍA

- Privatización de la educación pública.
- Recesión económica / Baja del PIB.
- Disminución / Pérdida de empleos.
- Pérdida del poder adquisitivo.
- Cero inversiones en infraestructura.
- Suspensión de presupuesto a la educación, investigación, tecnología.
- Fracaso del sistema de pensiones / jubilaciones.

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- Disminución del presupuesto destinado a Ciencia y Tecnología.

- Desaparición de funciones del CONACYT.
- Baja en la productividad científica y tecnológica.
- Dependencia tecnológica.

EDUCACIÓN

- Privatización de la educación pública.
- Reducción de plazas (cancelación sin reposición).
- Fracaso del proceso de descentralización (nuevo esquema).
- Rigidez del nuevo sistema centralizado.
- Oferta de elevada educación privada de baja calidad.
- Planes de estudios rígidos y obsoletos.
- Fuga de cerebros.

SOCIALES-DEMOGRÁFICOS

- Surgimiento de grupos armados.
- Anarquía.
- Pérdida de valores éticos y morales.
- Desintegración familiar, violencia, inseguridad.
- Flujos migratorios.
- Drogadicción, alcoholismo.
- Censura en internet.

MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- Sequía severa.
- Aumento de la actividad sísmica.
- Contaminación, agotamiento de mantos acuíferos.
- Tala inmoderada de bosques e incendios forestales.
- Deterioro de la salud por contaminación ambiental.

Plan Estratégico para la Innovación Educativa 2014 - 2020

Objetivo 1. Educación con Calidad

Asegurar que los programas educativos de licenciatura cuenten con la acreditación y el reconocimiento nacional para garantizar la calidad y competitividad de la institución.

Estrategia 1.1 Acreditación de programas educativos por los organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES).

Líneas de acción

- Realizar el auto-diagnóstico de los programas educativos de licenciatura de acuerdo al marco de referencia de los organismos acreditadores correspondientes.
- Desarrollar planes por programa educativo que permitan dar cumplimiento a los marcos de referencia para la acreditación nacional.
- Fortalecer y dar seguimiento a los indicadores de calidad establecidos por los organismos acreditadores nacionales.

Estrategia 1.2 Pertinencia y flexibilidad de planes y programas de estudio, con un enfoque de responsabilidad social.

Líneas de acción

- Establecer mecanismos permanentes de evaluación para mantener actualizados y pertinentes los programas educativos del ITCH.
- Aplicación del proceso de seguimiento de egresados.
- Elaborar un programa de participación de estudiantes en proyectos de asistencia comunitaria.
- Habilitar un sistema de gestión administrativa basada en TIC's para la implementación de programas de seguimiento y comunitario.
- Trabajar en la flexibilidad de los planes y programas de estudio
 - Establecer proyectos integradores en las diferentes carreras, semestres y materias.

Estrategia 1.3 Mejoramiento de los indicadores académicos.

1.3.1 Deserción.

1.3.2 Eficiencia terminal.

1.3.3 Nivel académico de egresados.

1.3.4 Incremento de la matrícula (cobertura).

Líneas de acción

- Implementar cursos propedéuticos para incrementar el nivel académico de los estudiantes.
- Fortalecer el programa de tutorías.
- Fortalecer el programa de asesorías.
- Asegurar que los estudiantes cursen las materias programadas por semestre.
- Mejorar el Sistema Integral de Información y los procedimientos de planeación de los grupos a generar en semestres futuros para que regule de manera más efectiva el proceso de reinscripción y seguimiento académico de los estudiantes.
- Promover el estudio de inglés desde segundo semestre.
- Asegurar que los docentes de primero y segundo semestre tengan los resultados del examen de ingreso de CENEVAL de sus estudiantes.
- Implementar talleres y cursos de nivelación para fortalecer temas críticos.
- Establecer programas de atención psicológica, manejo de estrés y vinculación con la familia.
- Apoyar a estudiantes de bajos recursos y/o foráneos.
- Establecer programas de apoyo y seguimiento entre los estudiantes.
- Difundir material bibliográfico de repaso para el estudiante.
- Establecer programas de innovación educativa.
- Crear espacios para visitas de instituciones educativas de nivel básico y medio superior que trabajen en la difusión de la ciencia, la tecnología y la oferta educativa del ITCH.

Estrategia 1.4 Eficientar los procesos para la selección de estudiantes de nuevo ingreso, así como la promoción de la oferta educativa.

Líneas de acción

- Impulsar el programa de difusión de la oferta educativa del ITCH, involucrando a docentes y estudiantes.
- Realizar un estudio para la apertura de nuevos programas educativos.
- Difundir casos de éxito de egresados.
- Promover cultura de la ciencia.
- Especificar el perfil de ingreso.
- Revisar el examen de selección estudiantil, utilizándolo como información diagnóstica y enfocándolo al perfil de ingreso.
- Fortalecer los mecanismos de colaboración con escuelas de nivel medio superior.

Objetivo 2. Intercambio Académico

Fortalecer la formación integral de los estudiantes y la capacidad de docentes a través de mecanismos de intercambio académico y vinculación con instituciones de prestigio nacional e internacional.

Estrategia 2.1 Establecer convenios de intercambio académico y vinculación con instituciones educativas y de investigación, nacionales e internacionales.

Líneas de acción

- Identificar instituciones nacionales e internacionales afines al ámbito académico del ITCH para celebrar convenios de cooperación interinstitucional que impulsen la calidad educativa.
- Promover el intercambio académico y la movilidad nacional e internacional para realizar estancias científicas y tecnológicas en instituciones educativas y centros de investigación que fortalezcan la formación integral de los estudiantes, la habilitación de los docentes y la conformación de redes de conocimiento.

Estrategia 2.2 Establecer convenios de vinculación con la industria (empresas) para promover el modelo dual y las estadías técnicas de docentes y estudiantes.

Líneas de acción

- Establecer contacto con empresas afines al ámbito académico del ITCH para promover el intercambio académico y la movilidad nacional e internacional para realizar estancias en empresas que fortalezcan la formación integral de los estudiantes, la profesionalización de docentes y el modelo dual.
- Fortalecer la vinculación ITCH-Empresas en apoyo a la generación y aplicación del conocimiento y el incremento de la productividad industrial-empresarial.

Estrategia 2.3 Seguimiento del programa EPEX.

Líneas de acción

- Promover efectivamente los cursos de inglés para estudiantes.
- Difundir intensivamente el programa EPEX entre los estudiantes de 6º semestre en adelante.
- Ofrecer capacitación (inglés y otros idiomas, competencias técnicas, etc.) a los estudiantes y profesores interesados con potencial para EPEX.
- Ofrecer en los programas educativos asignaturas impartidas parcial o totalmente en idioma inglés.
- Apoyar en los trámites administrativos a los estudiantes seleccionados.
- Dar seguimiento a los estudiantes que fueron enviados al extranjero (encuestas de salida).

Estrategia 2.4 Promover la movilidad e intercambio académico docente y estudiantil.

Líneas de acción

- Establecer contacto con IES afines para impulsar la movilidad académica de estudiantes y docentes.
- Definir instituciones que ofrezcan movilidad académica.
- Difundir el programa de movilidad académica.
- Captar a estudiantes y docentes participantes.
- Dar seguimiento a los participantes en movilidad académica.

Estrategia 2.5 Titulación dual con instituciones educativas en el extranjero.

Líneas de acción

- Establecer contacto con IES extranjeras y afines al ámbito del ITCH para celebrar convenios que promuevan el intercambio académico, la movilidad estudiantil y la titulación dual.
- Gestionar apoyos a estudiantes que participen en el programa intercambio.
- Establecer mecanismos para dar seguimiento a los estudiantes que participan en los programas de intercambio y movilidad estudiantil.
- Establecer estrategias para detener la fuga de cerebros.

Estrategia 2.6 Promover la competencia de un segundo idioma para docentes y estudiantes.

Líneas de acción

- Establecer políticas de apoyo para que docentes y estudiantes puedan capacitarse y desarrollar competencia en el idioma inglés.
- Programar cursos especiales de inglés en el ITCH para docentes que los habiliten para redactar artículos en este idioma, utilizar vocabulario técnico y desarrollar materiales en inglés relativos a las asignaturas impartidas, etc.).

Objetivo 3. Planta Académica

Fortalecer la capacidad académica del ITCH estableciendo mecanismos que posibiliten la habilitación profesional y el desarrollo de competencias humanas de los docentes.

Estrategia 3.1 Plan de vida y carrera.

Líneas de acción

- Desarrollar e implementar un programa de plan de vida y carrera para cada docente, alineado a la visión estratégica del ITCH.

Estrategia 3.2 Capacitación y actualización pertinente de los docentes.

Líneas de acción

- Establecer mecanismos de diagnóstico de las necesidades de capacitación docente.
- Diseñar e implementar un programa permanente de educación continua en el ITCH, con el objetivo que el personal docente participe en cursos de desarrollo profesional y humano.
- Asegurar la participación del docente en actividades académicas (investigación, vinculación, asesoría, tutorías y gestión académica).
- Fomentar la actualización de los docentes mediante la organización y difusión de eventos académicos (foros, congresos, conferencias, cursos, talleres, etc.) con el apoyo de un boletín informativo institucional.
- Ofrecer diplomados en docencia.
- Promover la participación del personal en el programa de estímulos al desempeño docente.
- Promover la inclusión de docentes al perfil deseable PRODEP.

Estrategia 3.3 Promover la investigación, innovación y desarrollo en el profesorado, conformando grupos de investigación multidisciplinarios.

Líneas de acción

- Elaborar un registro histórico de proyectos de investigación.
- Realizar acciones de promoción a la investigación.
- Ofrecer pláticas informativas sobre el proceso y registro de proyectos de investigación.
- Ofrecer cursos de capacitación para la investigación científica y educativa.
- Generar espacios inter-semestrales y durante los periodos escolares para realizar trabajo de investigación.
- Promover la incorporación de profesores de otras IES en proyectos de investigación.
- Fomentar la creación de redes de investigación.

Estrategia 3.4 Promover el Perfil Deseable (PRODEP).

Líneas de acción

- Realizar el diagnóstico, preparación y seguimiento de candidatos al PRODEP, determinando el estatus de cada docente para alcanzar el perfil deseable.
- Dirigir los esfuerzos para desarrollar el potencial de cada docente y apoyar a mantenerlo.
- Crear un grupo de apoyo como tutores (mentor personal) para orientar y motivar a los docentes sin perfil deseable.

Estrategia 3.5 Promover la Cultura del Trabajo.

Líneas de acción

- Seguimiento y supervisión de la gestión del curso por jefe de proyecto de docencia.
- Controlar el incumplimiento de comisiones.
- Controlar las inasistencias.
- Fomentar la capacitación profesional de docentes de acuerdo a la detección de sus necesidades.
- Facilitar la asistencia de docentes al programa de capacitación.
- Reconocer a profesores con desempeños excelentes.

Estrategia 3.6 Contratación de personal académico pertinente a las demandas sociales.

Líneas de acción

- Identificación de las demandas de manera oportuna.
- Emisión oportuna de convocatorias.
- Agilizar procesos de selección.

Estrategia 3.7 Incremento de estímulos al personal docente.

Líneas de acción

- Instituir un programa de reconocimiento al mérito académico.
- Instituir un cuadro de honor.

Estrategia 3.8 Evaluación docente.

Líneas de acción

- Institucionalizar la evaluación departamental en la última unidad, la cual debe ser integradora.
- Rediseñar el instrumento de evaluación docente.

Objetivo 4. Internacionalización del ITCH

Consolidar la internacionalización del ITCH fomentando alianzas estratégicas interinstitucionales, la educación bilingüe español-inglés, y la acreditación de carreras en el ámbito internacional.

Estrategia 4.1 Establecer convenios de colaboración con instituciones extranjeras.

Líneas de acción

- Identificar y establecer contacto con universidades del extranjero con programas afines para celebrar convenios de intercambio y cooperación académica.
- Establecer y difundir los programas internacionales entre los estudiantes y asegurar el cumplimiento de los requisitos de intercambio académico.
- Capacitar a docentes y promover estancias inter-semestrales en el extranjero.
- Promover la movilidad y el ingreso de estudiantes extranjeros en el ITCH.
- Implementar programa de atención a estudiantes extranjeros.

Estrategia 4.2 Impulsar la formación/educación bilingüe español-inglés en docentes y estudiantes.

Líneas de acción

- Gestionar el reconocimiento en el Programa de Estímulo al Desempeño Docente de los cursos impartidos en otro idioma.
- Celebrar reuniones académicas para la preparación colegiada de material de clase con enfoque internacional.

Estrategia 4.3 Acreditación internacional de carreras (Accreditation Board for Engineering and Technology - ABET).

Líneas de acción

- Establecer acciones para la actualización permanente de las carteras de programas en la Secretaría de Relaciones Exteriores.
- Asegurar el cumplimiento de requisitos de los programas educativos para lograr la acreditación por organismos internacionales.

Estrategia 4.4 Titulación dual con instituciones educativas en el extranjero.

Líneas de acción

- Establecer contacto con IES extranjeras y afines al ámbito del ITCH para celebrar convenios que promuevan el intercambio académico, la movilidad estudiantil y la titulación dual.
- Gestionar apoyos a estudiantes que participen en el programa intercambio.
- Establecer mecanismos para dar seguimiento a los estudiantes que participan en los programas de intercambio y movilidad estudiantil.

Estrategia 4.5 Participación en redes de investigación a nivel internacional.

Líneas de acción

- Gestionar el reconocimiento en el Programa de Estímulo al Desempeño Docente para docentes involucrados en redes internacionales de investigación.
- Establecer estímulos para docentes que participen en redes internacionales de investigación.

Objetivo 5. Ciencia, Tecnología e Innovación

Fomentar y desarrollar la investigación en ciencia y tecnología para la innovación, que contribuya al desarrollo social y económico del entorno.

Estrategia 5.1 Desarrollo de investigación con impacto regional y nacional.

Líneas de acción

- Promover la investigación acorde y pertinente a las necesidades sociales.
- Fomentar la vinculación con los diferentes sectores público, privado y social, incluyendo un portafolio de proyectos que vinculen formalmente las actividades.
- Posicionar la actividad de investigación como una tarea fundamental de los académicos, la impartición de cátedra en lo mínimo indispensable.
- Dar prioridad a semanas académicas, ciclos de conferencias, congresos, talleres y eventos académicos para la formación de estudiantes y profesores en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico.
- Establecer un sistema de información con indicadores relativos a la actividad de investigación que realiza el ITCH.
- Crear una revista electrónica para publicar los trabajos de investigación que realizan los estudiantes.
- Generar una nueva cultura académica entre estudiantes y profesores en la cual la actividad de investigación se incorpore como parte sustantiva del quehacer académico.
- Implementar un programa de capacitación continua para el desarrollo de investigación.

Estrategia 5.2 Investigación educativa.

Líneas de acción

- Desarrollar proyectos con la participación de cuerpos académicos y personal especializado en investigación educativa.
- Articular las materias de fundamentos de investigación a talleres de investigación y formulación de proyectos a través de proyectos integradores.
- Crear talleres con el propósito de estandarizar los contenidos y métodos de trabajo de las materias de fundamentos y talleres de investigación.
- Desarrollar actividades académicas de aprendizaje a partir de proyectos sencillos de aplicación de la ciencia y tecnología bajo un protocolo de investigación en todas las materias que curse el estudiante.

- Poner a disposición de estudiantes y profesorado formatos para reportes a través de la página web.
- Desarrollar competencias en el estudiante sobre pensamiento crítico y generación del conocimiento.

Estrategia 5.3 Inversión a proyectos de innovación.

Líneas de acción

- Asignar recursos económicos para apoyar proyectos de investigación innovadores a través de convocatorias internas.
- Desarrollar proyectos de investigación con la participación de grupos multidisciplinarios conformados por estudiantes y profesores.

Objetivo 6. Vinculación y Extensión

Articular las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión de la cultura, así como los servicios del Instituto Tecnológico de Chihuahua, para su interacción eficaz y eficiente con el entorno socio-económico.

Estrategia 6.1 Vinculación Institucional.

Líneas de acción

- Aplicar la normatividad correspondiente al Consejo de Vinculación (proponer nuevos integrantes, instalar el Consejo de Vinculación, establecer programa de reuniones, dar seguimiento, evaluar resultados).
- Identificar, relacionar y documentar las representaciones institucionales que se tienen actualmente, así como aquellas que conviene tener (relaciones públicas e influencia o impacto institucional). Por cada relación debe estar disponible (Dirección, Subdirección de Planeación y Vinculación, y Depto. de Gestión Tecnológica y Vinculación): representación, instancia, nivel de la representación (Dirección, Subdirección, Jefatura de Departamento o Academia), descripción de las funciones, representante designado, reportes de participaciones y evaluación anual de las aportaciones y los beneficios.

- Identificar las organizaciones con convenientes para establecer relaciones funcionales y definir un plan de trabajo, implementando y evaluando periódicamente el plan de trabajo.
- Formalizar la relación con el Patronato (convenio de colaboración), definir el plan de trabajo anual y evaluar o medir resultados.
- Establecer, operar y evaluar un Programa Institucional de Comunicación Estratégica.

Estrategia 6.2 Vinculación Académica.

Líneas de acción

- Acciones aplicables a TODOS los indicadores de la estrategia 6.2:
 - Difusión y análisis de la normatividad aplicable.
 - Designación de Jefes de Proyecto de Vinculación en cada uno de los Departamentos Académicos.
 - Elaboración del componente de Vinculación en los Planes de Trabajo Anual.
 - Definición, aprobación, difusión y evaluación de la función del profesor o investigador en la vinculación.
- Asegurar la pertinencia de los Programas Educativos, módulos de especialidad y líneas de trabajo o investigación a partir de autoevaluaciones o evaluaciones externas (organismos evaluadores o acreditadores).
- Establecer un Programa Institucional de Servicio Social y Desarrollo Comunitario, identificando o diseñando proyectos de SS pertinentes e innovadores.
- Establecer un Programa Institucional de Visitas a Empresas y de Empresas al ITCH con la participación de las áreas institucionales correspondientes en los niveles de su competencia (Dirección, Subdirección y Departamentos Académicos), considerando dos vertientes:
 - Empresas o centros de investigación que se deben visitar (por autoridades del Instituto, jefes de departamento académico, presidentes de academia, profesores e investigadores y de aquellos cursos que su programa de estudio lo señale y avalen academia/depto.).
 - Empresas o centros de investigación que conviene visiten a la Institución.
- Desarrollar un Programa Institucional de Residencias Profesionales (RP) que incluya:

- Preparación de los estudiantes para realizar RP.
 - Establecimiento/actualización de convenios de colaboración.
 - Análisis de la demanda interna de proyectos de RP.
 - Generación de proyectos de RP con la participación activa de las Academias y los Departamentos Académicos.
 - Realización de la Feria de RP y Empleo.
 - Conceptualización del estudiante en RP como representante institucional, aprovechando la estancia en la empresa para actualizar la información de contacto, visitas a empresa, bolsa de trabajo, capacitación, proyectos vinculados, donaciones, así como la identificación de nuevos proyectos de Residencias Profesionales.
 - Difusión del impacto (número de RP por semestre, número de empresas beneficiadas, proyectos realizados, becas otorgadas, etc.).
- Definir, difundir, operar, evaluar y ajustar el Programa Institucional de Innovación y Emprendimiento de manera conjunta con el Área Académica.
 - Operar una incubadora en el Instituto o tener convenios con incubadoras locales (ITCH II).
 - Definir, difundir, operar, evaluar y ajustar el Programa del Taller de Ciencias, con la Coordinación del ITCH y el Departamento Académico de adscripción.
 - Establecer el Comité de Seguimiento de Egresados y definir su plan de trabajo.
 - Implementar un apartado para Egresados en el portal web institucional con facilidades para suscribirse y recibir información periódica de interés (actividades institucionales, bolsa de trabajo, oportunidades de vinculación, etc.), así como para retroalimentar a la institución respecto de su quehacer.
 - Establecer un programa de vinculación con instituciones educativas de distintos niveles (básico, medio superior y superior).

Estrategia 6.3 Servicio Externo o Actividades de Vinculación para la innovación.

Líneas de acción

- Realizar un diagnóstico institucional para conocer las capacidades y las demandas sociales para definir el alcance de la participación institucional, así como las

acciones a realizar para desarrollar gradualmente nuevas áreas (ej. aprendizaje de nuevos idiomas en el Centro de Idiomas).

- Instalar el Comité de Vinculación.
- Integrar y difundir el catálogo de servicios externos.

Estrategia 6.4 Programas de Terceros (ANUIES, FESE, CONACYT, Consejo Mexicano de Posgrado, Academia Mexicana de Ciencias, entre otros).

Líneas de acción

- Identificar y promover las convocatorias de terceros.
- Asegurar y dar seguimiento a la participación.
- Evaluar y difundir los resultados de los programas de terceros.

Objetivo 7. Responsabilidad Social y Ambiental

Establecer una cultura de responsabilidad social y ambiental en el ITCH, asumiendo los compromisos que aseguren la actuación responsable de la institución en los ámbitos de la formación integral de los estudiantes, la generación y aplicación del conocimiento, el desarrollo y la innovación tecnológica, así como la preservación y respeto del patrimonio cultural, ambiental y recursos naturales de los mexicanos.

Estrategia 7.1 Certificación en Responsabilidad Social.

Líneas de acción

- Realizar diagnóstico y seguimiento de las necesidades del entorno para dar pertinencia a los programas educativos.
- Fomentar el emprendedurismo social.
- Orientar el servicio social hacia actividades que resuelvan problemáticas sociales, aplicando los conocimientos adquiridos en la carrera.
- Vinculación con las Organizaciones No Gubernamentales y otros organismos sociales.
- Apoyar a la conformación de una sociedad civil más fuerte.

- Fomentar la educación integral que permita al estudiante contribuir al fortalecimiento de la comunidad.
- Generar observatorios urbanos puntuales a las disciplinas del ITCH.
- Impulsar el involucramiento del ITCH con los sectores más desprotegidos.
- Lograr la certificación y generar políticas en el tema de equidad de género.
- Fomentar la cultura de la legalidad entre los miembros del ITCH, con la práctica diaria basada en el código de conducta y valores institucionales.
- Impulsar la transparencia institucional.

Estrategia 7.2 Integración de los programas culturales y deportivos con la comunidad.

Líneas de acción

- Proporcionar asesorías deportivas y de acondicionamiento físico a la sociedad.
- Apertura de instalaciones deportivas a la comunidad.
- Cursos de verano de recreación y deportivos.
- Generar convivencias deportivas al interior del ITCH.

Estrategia 7.3 Campus sustentable.

Líneas de acción

- Impulsar la sustentabilidad al interior de la institución (agua, energía, manejo de desperdicios, impacto ambiental, etc.).
- Instalar fuentes de energía alterna renovable.
- Generar conciencia sobre el consumo eficiente de energía.
- Realizar cambios tecnológicos en el sistema de iluminación.
- Renovación de las instalaciones eléctricas obsoletas.
- Implementar un sistema de monitoreo de consumo de agua y detección de fugas.
- Establecer un programa de fomento a la cultura de separación de basura.
- Implementar de manera continua un programa de reforestación y cuidado de áreas verdes.
- Identificar y habilitar áreas de descanso.

Objetivo 8. Fortalecimiento de la Capacidad y Competitividad Institucional

Fortalecer la capacidad y competitividad del ITCH a través de la promoción de un clima organizacional apropiado, la cultura de evaluación basada en el desempeño, la eficiencia de los procesos administrativos y la prestación de servicios de calidad, con el objeto de lograr los propósitos institucionales con efectividad.

Estrategia 8.1 Mejoramiento del clima organizacional y las relaciones humanas.

Líneas de acción

- Establecer mecanismos de evaluación periódica del clima organizacional y las relaciones humanas al interior del ITCH.
- Formular estrategias para incrementar la satisfacción laboral y el fortalecimiento del capital humano de la institución.

Estrategia 8.2 Establecimiento de una cultura de evaluación del desempeño y reconocimiento por resultados.

Líneas de acción

- Promover políticas institucionales que permitan el fortalecimiento de una cultura institucional basada en el desempeño.
- Impulsar el establecimiento de mejores prácticas en el tema de evaluación institucional.
- Diseñar instrumentos de evaluación y reconocimiento para áreas de servicio, docencia, investigación y extensión.
- Reconocer a los miembros y departamentos del ITCH por su alto desempeño, mediante programas institucionalizados.

Estrategia 8.3 Eficiencia de los procesos administrativos.

Líneas de acción

- Adecuar y modernizar la organización del ITCH.

- Autorizar la documentación y manuales de procesos administrativos del sistema de gestión de calidad.
- Establecer estándares y formas de evaluación de la eficiencia de los procesos administrativos.
- Establecer horarios de atención a estudiantes en ventanilla, servicios escolares y demás departamentos que cubran horarios de estudiantes de educación a distancia, atendiendo a las observaciones de organismos acreditadores.
- Verificar la satisfacción de los estudiantes en el servicio que se ofrece e implementar acciones correctivas correspondientes.

Estrategia 8.4 Establecimiento de una cultura orientada hacia la calidad total.

Líneas de acción

- Incorporar al programa de capacitación del personal docente y administrativo temáticas que favorezcan e impulsen el establecimiento de una cultura institucional orientada hacia la calidad total en la prestación de servicios educativos, de investigación y la atención a los diversos sectores sociales y productivos.
- Evaluar de manera permanente la calidad de los servicios prestados por el ITCH.

Objetivo 9. Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's)

Fortalecer los procesos del ITCH con base en el dominio de las TIC's.

Estrategia 9.1 Fortalecimiento de la infraestructura, administración de sistemas y desarrollo de software.

Líneas de acción

- Identificar y clasificar el número de áreas totales.
- Priorizar las áreas con acceso a internet.
- Gestionar los recursos humanos y económicos requeridos.

Estrategia 9.2 Utilización de TIC's en procesos educativos y administrativos.

Líneas de acción

- Detectar las necesidades de software en las diferentes áreas del ITCH.
- Verificar la disponibilidad de software con licencias de uso libre o de bajo costo.

- Establecer programas de cuidado y actualización de laboratorios.

Estrategia 9.3 Programas de estudio flexibles con base tecnológica (convergencia de programas escolarizados y educación a distancia).

Líneas de acción

- Detectar los grupos candidatos a programarse de manera flexible.
- Programar grupos.
- Ofrecer cursos de capacitación docente para uso de plataformas informáticas educativas.

Estrategia 9.4 Capacitación en TIC's al personal y estudiantes (educación continua).

Líneas de acción

- Identificar qué tipo de cursos se requieren para mejorar el desempeño.
- Priorizar la impartición de los cursos de capacitación.
- Ofrecer y comisionar al personal al curso idóneo.
- Impulsar la difusión de bases de datos (CONRICyT, etc.) para la búsqueda de información científica y académica de vanguardia en internet.

Objetivo 10. Personal Administrativo y de Servicio

Lograr que el personal administrativo y de servicio proporcione servicios de calidad.

Estrategia 10.1 Desarrollo del personal administrativo y de servicio.

Líneas de acción

- Evaluar al personal conforme a los reglamentos y manuales vigentes.

Estrategia 10.2 Mejora continua y de calidad en el servicio.

Líneas de acción

- Sistematizar y mejorar los procesos administrativos claves de la institución.
- Ofrecer capacitación para lograr la eficiencia, eficacia y efectividad en los procesos administrativos.

- Evaluar el desempeño de los procesos administrativos estableciendo indicadores de calidad y eficiencia.

Estrategia 10.3 Mejoramiento de la comunicación organizacional.

Líneas de acción

- Establecer políticas que mejoren la comunicación organizacional.
- Actualizar y fomentar el uso de las tecnologías de comunicación e información.
- Capacitar al personal docente y administrativo en el uso de TIC's.

Objetivo 11. Infraestructura

Fortalecer actualizar y mejorar la infraestructura y equipamiento para ofrecer espacios educativos que contribuyan al mejoramiento de la calidad académica.

Estrategia 11.1 Fortalecimiento, actualización y mejora de infraestructura y equipo (académica, investigación, extensión, deportiva y cultural).

Líneas de acción

- Participar en todos los programas de equipamiento e infraestructura.
- Gestionar los recursos necesarios para mejorar la infraestructura ante los diversos organismos.
- Priorizar la actualización de equipo.
- Realizar un diagnóstico del equipamiento y la infraestructura institucional.
- Distribuir la inversión en infraestructura y equipamiento atendiendo las necesidades de matrícula, acreditación e impacto de los departamentos.
- Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una oficina de transferencia de tecnología del ITCH.
- Impulsar los productos (patentes, investigaciones, proyectos, etc.) resultado de la vinculación e investigación del ITCH.
- Fomentar el emprendedurismo y la innovación tecnológica entre los estudiantes mediante la oficina de transferencia de tecnología.
- Equipar laboratorios con aires acondicionados e iluminación apropiados.

Objetivo 12. Formación Integral (Cultura, Deporte y Civismo)

Ofrecer espacios y actividades de calidad que logren fortalecer la formación de los valores cívicos y culturales para mejorar la salud física y mental de los estudiantes.

Estrategia 12.1 Áreas de comunicación y difusión: interna y externa.

Líneas de acción

- Recibir la programación mensual de actividades internas extraescolares.
- Recibir la programación semestral y anual de eventos oficiales, organizados por el Tecnológico Nacional de México u otras organizaciones nacionales.
- Cubrir con personal capacitado los eventos programados.
- Utilizar las herramientas de las TIC's (audio, video y fotografía) para la difusión de dichos eventos.
- Generar un historial digital de todos los eventos cubiertos.
- Interactuar con los departamentos que involucren las actividades como servicios administrativos y extra-escolares, entre otros.

Estrategia 12.2 Impulso de los valores culturales de la entidad.

Líneas de acción

- Difundir y participar en los diferentes eventos culturales del municipio y el estado.
- Difundir y participar en los eventos oficiales nacionales e internacionales.
- Interactuar con la comunidad en talleres que conlleven a fortalecer la calidad de vida de la sociedad.
- Proporcionar las herramientas necesarias para realizar las diversas presentaciones artísticas y cívicas.

Estrategia 12.3 Fortalecimiento de infraestructura y equipamiento deportivo-cultural.

Líneas de acción

- Establecer el Programa de Mantenimiento de las áreas deportivas y culturales por periodo semestral.

- Impulsar la interacción efectiva de las áreas de servicio: mantenimiento, servicios generales y otros.
- Dar seguimiento al uso del equipo e infraestructura.
- Renovar la infraestructura y equipo a través del Programa Operativo Anual (POA).
- Asegurar el equipamiento, infraestructura y condiciones institucionales para desarrollar con eficacia las actividades deportivas y culturales.

Estrategia 12.4 Incremento del personal docente en el área extraescolar.

Líneas de acción

- Asignar recurso humano por disciplina extraescolar.

Estrategia 12.5 Integración de los programas de cultura y deporte con la comunidad.

Líneas de acción

- Determinar, mediante un diagnóstico, la capacidad instalada de la institución.
- Planear y programar las actividades a ofrecer a la comunidad (veraneada y servicios acuáticos).
- Promocionar las actividades en la comunidad.

Este documento representa el trabajo colaborativo, del Consejo Administrativo, Presidentes, Secretarios de Academia, Presidentes y Secretarios de los Consejos de Maestría y del Claustro Doctoral, Jefes de Departamentos, Subdirectores y Director de esta institución.

Testimonio fotográfico







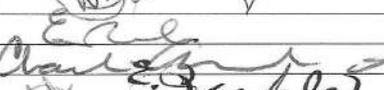
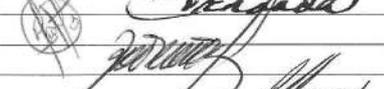
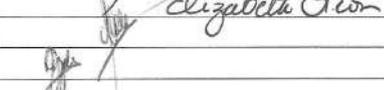


Participantes en la elaboración de la Planeación Estratégica 2014-2020

Gaspar Alonso Jiménez Rentería	
J. Guadalupe Martín Ibón Mendoza	
Dinorah A. Ramos Gutiérrez	
Francisco J. Aguirre Vázquez	
Daniel Escudero Chávez	
Julio Mario Rodarte Lazo	
Héctor Mendoza Montiel	
Luis Fernando Ovalle Moreno	
Martha Lucía Hernández Castillo	
Arturo Morales Benavides	
José Rivera Mejía	
Martha Leonila Torres Narváez	
Jorge A. Durán Payán	
Cesar Modesto Acosta	
Yadira Flores Márquez	
Blanca Lydia García Lujan	
Rafael Sandoval Rodríguez	
Luis Arellano Ulloa	
Cynthia Liliana Guzmán González	
Luis Cardona Chacón	
Luis García Saucedo	
José Manuel López Rodríguez	
Hilda Cristina Flores Cano	
Jesús Francisco Duarte Martínez	
Catalina Irene Nevárez Burgueño	
Luis Francisco Corral Martínez	
María Magdalena Mancera López	
Fernando José Aguirre Ceballos	
Raúl Valdiviezo Román	
Flor María Beltrán Uribe	





Marco Antonio Calderón Espinoza	
José Robles Heras José de Jesús	
Flavio Acosta Cano de los Ríos	
Héctor Olivas Gómez	
Mirna Portillo Prieto	
Esteban Rubio Ochoa	
Claudia Alvarado Delgadillo	
Sandra Gerarda Ontiveros Castellanos	
Gloria Guadalupe Polanco Martínez	
Rocío Quiñonez Moreno	
Roberto Hernández Chávez	
Laura Guadalupe Reyes Trujillo	
Claudia Elizabeth Rojo González	
María Elizabeth León Martínez	
Juan Manuel Armendáriz Juárez	
Juan Aguilar Vázquez	

