



SEP
SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN
PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

Programa de Impulso y Fomento de la Innovación Educativa

Centro de Estudios Científicos y
Tecnológicos No. 14
"Luis Enrique Erro"



PIInE
Programa Institucional
de Innovación Educativa



CGFIE · IPN



Programa de Fomento e Impulso de la Innovación Educativa

Centro de Estudios Científicos y
Tecnológicos No. 14
"Luis Enrique Erro"



Equipo de trabajo CECyT 14

Ana María Martínez Arrieta
Carlos Cabrera Rios
Hayde Ramos Cruz
María Griselda Valencia Ramírez
Mildred Dennise Sánchez Arciniega
Sara Jaramillo Politrón
Susana González Rodríguez

Corrección de Estilo CECyT 14
Gerardo Octavio Campos Herrera

Acompañamiento por parte de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE)

María de Jesús Murillo Avila
Carlos Zavala Hernández

Dirección de Innovación e Investigación Educativa
Lorena García Morales

Subdirección de Innovación Educativa
Jessica Luz Hernández Ochoa

Departamento de Redes y Proyectos de Innovación Educativa
Facundo Ángeles Bernabé

Índice

GLOSARIO DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
1. PROCESO DE TRABAJO	6
2. GENERALIDADES DEL PROGRAMA DE IMPULSO Y FOMENTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA DEL CECYT 14.....	9
PROPÓSITO.....	9
PROPÓSITOS PARTICULARES	9
METAS A ALCANZAR	9
ALCANCE DEL PROGRAMA DE IMPULSO A LA INNOVACIÓN EDUCATIVA.....	9
3. EL CECYT 14 “LUIS ENRIQUE ERRO” Y SU CONTEXTO (AUTODIAGNÓSTICO)	10
3.1 MISIÓN, VISIÓN	10
3.2 INFRAESTRUCTURA FÍSICA	11
3.3 OFERTA EDUCATIVA	12
3.4 PERFIL DE EGRESO	14
3.5 MODALIDADES QUE SE IMPARTEN	16
3.6 ÓRGANOS COLEGIADOS COMPOSICIÓN Y FUNCIONES.....	17
3.7 ESTADÍSTICAS BÁSICAS	20
3.8 CONTEXTO SOCIOECONÓMICO DE LA UNIDAD ACADÉMICA.....	33
3.9 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL.	41
4. PRÁCTICAS EDUCATIVAS	46
5. CONDICIONES DEL CECYT 14 QUE FAVORECEN O NO LA INNOVACIÓN EDUCATIVA	49
5.1 RELACIÓN ENTRE LOS SUJETOS	50
5.2 UNIDADES DE APRENDIZAJE CON MAYOR ÍNDICE DE REPROBACIÓN.	58
5.3 UNIDADES DE APRENDIZAJE CON MAYOR ÍNDICE DE APROBACIÓN.....	60
5.4 EXPERIENCIA DEL CECYT 14 CON RESPECTO A LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS IMPULSADOS DESDE EL ÁREA CENTRAL.....	63
5.5 EXPERIENCIAS DEL CECYT 14 EN EL PLANO DE LA INTEGRACIÓN SOCIAL, CONSIDERADA COMO UNA DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS DEL IPN.	67
6. ESTRATEGIAS PARA EL FOMENTO E IMPULSO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL CECYT 14	68
6.1 ACCIONES FORMATIVAS Y EVENTOS ACADÉMICOS QUE CONTRIBUYEN AL IMPULSO Y FOMENTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL CECYT 14	68
6.2 INVESTIGACIONES QUE SE LLEVARÁN A CABO PARA EL IMPULSO Y FOMENTO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL CECYT 14	68
7. CONCLUSIÓN.....	70
REFERENCIAS.....	71
A N E X O S	72
ANEXO 1.....	73
OFICIO CGFIE: REUNIÓN DE INICIO CON AUTORIDADES DEL CECYT 14 Y LA CGFIE	73
ANEXO 2.....	74
OFICIO CGFIE: PERSONAL ASIGNADO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO	74
OFICIO CECYT 14.....	75
ANEXO 4.....	76
SEGUIMIENTO A EGRESADOS	76
ANEXO 5.....	98
ENCUESTA QUE PERMITIÓ CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL	98
ANEXO 6.....	101
INSTRUMENTO DE DOCUMENTACIÓN DE LA PRÁCTICAS EDUCATIVAS (PE)	101
ANEXO 7.....	106
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN QUE PERMITE IDENTIFICAR PRÁCTICAS EDUCATIVAS INNOVADORAS (PEI).....	106
DIRECTORIO	132

Glosario de acrónimos y siglas

- BTBD:** Bachillerato Tecnológico Bivalente a Distancia
- CECyT:** Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos
- CGFIE:** Coordinación General de Formación e Innovación Educativa
- CONACYT:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- COSECOVI:** Comité de Seguridad y Contra la Violencia
- DRPInE:** Departamento de Redes y Proyectos de Innovación Educativa
- IPN:** Instituto Politécnico Nacional
- NMS:** Nivel Medio Superior
- MEI:** Modelo Educativo Institucional
- MIS:** Modelo de Integración Social
- PAAE:** Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación
- PE:** Prácticas Educativas
- PEI:** Práctica Educativa Innovadora
- PIInE:** Programa Institucional de Innovación Educativa
- PIT:** Programa Institucional de Tutorías
- PFIInE:** Programa de Fomento e Impulso de la Innovación Educativa
- SIP:** Secretaría de Investigación y Posgrado
- SNI:** Sistema Nacional de Investigadores
- UPIS:** Unidad Politécnica de Integración Social

Introducción

El presente Programa refleja el trabajo colaborativo de un equipo conformado por personal docente del CECyT 14 “Luis Enrique Erro” y personal asignado por la Subdirección de Innovación Educativa de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE), el cual tiene como propósito fomentar e impulsar la innovación educativa basándose en el Programa Institucional de Innovación Educativa (PIInE) y tomando como referente al Modelo Educativo Institucional (MEI) y al Modelo de Integración Social (MIS), con base lo anterior, se llevaron a cabo sesiones de trabajo en las que se analizó información que permitió reflexionar respecto al contexto del CECyT, y así poder identificar Prácticas Educativas (PE) que al ser documentadas y evaluadas con criterios establecidos en el PIInE, permitieron identificar si son innovadoras. Esto con el objetivo de generar y operar estrategias y líneas de acción que posibiliten el fomento e impulso de la innovación educativa.

Lo anterior se presenta a lo largo de este documento, en el cual se describe el proceso de trabajo en el que se menciona de manera resumida cómo se conformó el equipo, la dinámica que se llevó a cabo para realizar el análisis del PIInE, así como la construcción del Programa de Fomento e Impulso de la Innovación educativa (PFIIInE) del CECyT 14.

También se describen las generalidades del PFIIInE en las cuales se integran el propósito del Programa, su alcance, y sus metas. Aunado a ello se presenta un resumen del análisis del contexto del CECyT 14 al retomar información documental recuperada para realizar un autodiagnóstico. Además, se cuenta con un apartado que retoma el proceso de identificación, documentación y evaluación de Prácticas educativas.

De tal manera que este camino permitió conocer las condiciones de la Unidad Académica que hicieron posible, o no, el desarrollo de Prácticas Educativas Innovadoras (PEI) en el CECyT, así como, las necesidades detectadas y las condiciones que podrían trabajarse para hacerlas posibles. Y finalmente, se presentan las estrategias para el fomento e impulso de la innovación educativa que se operarán por medio de líneas de acción, que se posteriormente se organizarán en un plan de operación.

1. Proceso de trabajo

La Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) a través de la Subdirección de Innovación Educativa y el Departamento de Redes y Proyectos de Innovación Educativa (DRPInE) inicia la gestión de colaboración con las Unidades Académicas para trabajar lo planteado en el Programa Institucional de Innovación Educativa (PIInE), como primer paso, autoridades del CECyT 14 y la CGFIE agendaron y llevaron a cabo reuniones para la presentación del PIInE (ANEXO 1), así como la solicitud de la conformación de un equipo de trabajo del Centro Educativo, quienes son los responsables del fomento e impulso de la innovación educativa (CGFIE-IPN, 2017; p. 59).

Por su parte la CGFIE entregó al CECyT el oficio número CGFIE/1305-2/2017 (ANEXO 2) con la asignación del personal adscrito al DRPInE, de la CGFIE, el cual realiza el *acompañamiento*, y de acuerdo con el PIInE (CGFIE-IPN, 2017), este acompañamiento es activo y “permanente” (p. 61) basado en un trabajo colegiado entre los acompañantes de la CGFIE y el equipo de trabajo del CECyT, dicha labor se sustenta en los siguientes principios:

- En cada Dependencia Politécnica se llevará a cabo un diagnóstico que permita conocer y analizar las condiciones académicas, de gestión y del personal de las mismas, con ello se contextualizará el fomento e impulso de la innovación educativa.
- El diálogo entre el grupo de enlace y el grupo de acompañamiento de la CGFIE mediante sesiones de trabajo en forma de talleres será el mecanismo fundamental para generar procesos de reflexión en torno a las Prácticas Educativas Innovadoras y, en general, a los procesos de fomento e impulso de la innovación educativa en el IPN.
- El consenso será la base para la construcción de acuerdos, indicando: evidencias, periodo, participantes y responsables.
- El o los productos de los procesos llevados a cabo por estos grupos se registrarán con el fin de documentar toda actividad y decisión para su sistematización y posterior comunicación.
- Los acuerdos consensados en las sesiones de trabajo serán objeto de seguimiento, análisis y evaluación por parte de ambos grupos (p. 50).

El CECyT respondió al oficio enviado por la CGFIE el 10 de octubre del 2017 con el oficio INV/2266/2017 (ANEXO 3), y en él se indicó el nombre de los integrantes del equipo de trabajo que pertenecen a esta Unidad Académica. No obstante, el trabajo de acompañamiento en el CECyT 14 se inició el 3 de octubre del mismo año, en esa primera sesión asistieron 7 docentes de los 8 que estaban contemplados como parte del equipo de trabajo. Hasta el momento son 7 los integrantes continúan trabajando y asistiendo a las sesiones.

Al inicio de dichas sesiones, los acompañantes presentaron las etapas en la que se trabajaría el Programa, así como lo esperado de cada una de ellas, y como resultado de ello, se elaboró un cronograma lo que permitió regular tiempos.

La labor que se realiza en el equipo de trabajo consta, por una parte, en construir el presente Programa de Fomento e Impulso de la Innovación Educativa (PFIInE) del CECyT 14, para lo cual fue necesario conocer el contexto de esta Unidad Académica, para ello se realizó un autodiagnóstico y fue necesario solicitar documentos e información al interior del Centro Educativo, y una vez obtenidos se analizaron, también fue imprescindible realizar una encuesta que permitió conocer las características socioeconómicas de la población estudiantil (ANEXO 4), los resultados de esta encuesta también fueron analizados, y contribuyeron al reconocimiento del contexto. Así mismo, se realizó el análisis del PIIInE y parte de ello fue la identificación, documentación y evaluación de Prácticas Educativas (PE)¹ que se han implementado y han tenido resultados que impacten al aprendizaje de los alumnos, esto con el objetivo de determinar las condiciones del CECyT que permiten que estas PE sean innovadoras o no, y así continuar con el fomento e impulso de la innovación educativa al proponer estrategias y líneas de acción que se operaran como resultado de este Programa.

Por otro lado, las estrategias y actividades que se realizaron como parte del acompañamiento que permitieron el análisis del PIIInE fueron las siguiente: en un principio se realizaron mapas conceptuales, esta elaboración fue individual y en equipo, durante y fuera de las sesiones de trabajo. Sin duda alguna una estrategia que ha tenido un impacto muy importante fue el relacionar los apartados del PIIInE con práctica docente y con la construcción del PFIInE. Así mismo, ha sido crucial la documentación de las PE, ya que esta acción ha permitido darle sentido al propósito del PIIInE, reflexionar justamente en su labor docente, sistematizar la información, ser conscientes de los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión educativa, detectar algunas necesidades que se tienen en CECyT y las posibles estrategias que se pueden instrumentar.

En cuanto a algunas contribuciones al PIIInE se ha propuesto que el orden en el que se encuentran los apartados del **2.2 Marco referencial**, se cambie empezando por lo general y

¹ Con base en el *Programa Institucional de Innovación Educativa* se entiende por Prácticas Educativas: “Un conjunto de acciones sistemáticas, eficaces, sostenibles y flexibles que orientan la práctica educativa hacia la innovación y suponen una mejora evidente de sus procesos, alineadas con la misión, visión y valores institucionales, y susceptibles de replicarse y evaluarse mediante criterios e indicadores de referencia” (Buenas prácticas para la innovación educativa, citado en el *Programa Institucional de Innovación Educativa* p. 43)

terminando en lo particular que sería el IPN y la CGFIE, y de esta manera el sentido que lleva el apartado se más sencillo de analizar.

Un aspecto fundamental ha sido la comunicación establecida, y una manera de mantenerla fue conformar un chat en WhatsApp, creado por el enlace, Carlos Cabrera, este medio nos ha permitido compartir información de manera inmediata, resolver las dudas de cada uno de nosotros, confirmar espacios de reunión dentro del CECyT y sobre todo estar al tanto del equipo. Por otro lado, se cuenta con un espacio en la plataforma de la CGFIE, en el que se publicaron la normatividad, estadísticas básicas del IPN, el PIIInE, entre otros documentos, se comparte el material visto en cada una de las sesiones, así como los acuerdos que llegamos en las mismas, las actividades previas a cada sesión, al igual que los avances del PFIInE.

Finalmente, es importante mencionar que los integrantes que conforman, hasta el momento, el equipo de trabajo son: Ana María Martínez Arrieta, Carlos Cabrera Ríos, Hayde Ramos Cruz, María Griselda Valencia Ramírez, Mildred Denisse Sánchez Arciniega, Sara Jaramillo Politrón y Susana González Rodríguez, como acompañantes de la CGFIE han estado trabajando María de Jesús Murillo Ávila y Carlos Zavala Hernández.

2. Generalidades del Programa de Impulso y Fomento de la Innovación Educativa del CECyT 14.

Propósito

Impulsar y fomentar la innovación educativa a través de la identificación y evaluación de Prácticas Educativas Innovadoras, con la finalidad de impactar en los procesos de aprendizaje, enseñanza, y gestión educativa, reflejados en el desempeño académico.

Propósitos particulares

- Identificar las condiciones actuales que favorecen el desarrollo de las Prácticas Educativas Innovadoras al interior del CECyT.
- Proponer acciones que respondan a las estrategias planteadas en el PIIInE.
- Impactar de forma positiva los índices de aprobación.

Metas a alcanzar

- Fomentar la documentación de prácticas educativas, por lo menos una Práctica Educativa Innovadora por área y departamento.
- Trabajar al menos con el 10% de la población docente y estudiantil del CECyT para llevar a cabo la identificación de las Prácticas Educativas.
- Identificar al menos una Práctica Educativa Innovadora en nuestra Unidad Académica.
- Construir e instrumentar el presente programa durante el periodo comprendido del 2017 al 2021.

Alcance del programa de impulso a la innovación educativa

Identificar por lo menos una práctica educativa innovadora en el CECyT 14 en el semestre 2018/2 (enero-julio) y 2019/1 (agosto-diciembre)

3. El CECyT 14 “Luis Enrique Erro” y su contexto (Autodiagnóstico)

Para desarrollar este apartado, es importante determinar que para este grupo de trabajo entenderemos por *Autodiagnóstico*: como la etapa de un proceso de investigación interno que nos permite examinar y analizar la realidad del CECyT 14 para reconocer sus problemáticas y necesidades en el desarrollo de las prácticas educativas, con la finalidad de establecer prioridades y estrategias de intervención.

3.1 Misión, visión

Misión

Somos una unidad académica de Nivel Medio Superior del IPN que forma técnicos de calidad en Contaduría, Informática, Mercadotecnia y Administración de Recursos Humanos, a través de una educación integral bivalente, basada en competencias, con la finalidad de que nuestros alumnos y egresados se integren en su caso, al nivel superior o en el ámbito laboral, para contribuir al desarrollo educativo, científico y tecnológico del país (recuperado de <http://www.cecyl14.ipn.mx/Conocenos/Paginas/Mision-Vision-Objetivos.aspx>).

A partir de la eficiencia terminal, se puede deducir que el CECyT 14 está en el camino correcto para lograr la formación de calidad en sus respectivas carreras técnicas, dado que se ha reducido la brecha entre la eficiencia terminal generacional, con respecto a la eficiencia institucional, de un 14% en 2015 a un 7% en 2017 (gráfica 10 de eficiencia terminal, ver más adelante).

Visión

Ser en el año 2036 el CECyT líder en el Nivel Medio Superior, incluyente con responsabilidad social, mediante un equipo de trabajo colaborativo, promoviendo su formación y actualización permanente, a través de procesos de gestión transparente y eficientes, impartiendo programas pertinentes con equidad y calidad, con el propósito de formar alumnos competentes, con una educación integral, con actitud emprendedora y compromiso social para contribuir al desarrollo científico y tecnológico nacional e internacional (recuperado de <http://www.cecyl14.ipn.mx/Conocenos/Paginas/Mision-Vision-Objetivos.aspx>).

3.2 Infraestructura física

El CECyT 14 cuenta con las siguientes condiciones y equipamiento:

- Condiciones
 - Número de edificios: 4
 - Número de salones: 19 (edificio A), 8 (edificio B), 2 (edificio C) y 10 (edificio D)
 - Áreas de apoyo al aprendizaje: biblioteca, salas de lectura, espacios de asesorías
 - Áreas o salones de talleres: 7
 - Áreas deportivas: 1 gimnasio
 - Áreas administrativas: en los 4 edificios
 - Puntos de reunión en caso de siniestro: 2 en la explanada principal, 1 en el estacionamiento de funcionarios, 2 en el estacionamiento de profesores, 1 en zona 100 (edificio C y D y salones de fundación politécnico).
 - Servicio médico
 - Consultorio médico: De 8:00 a 15:00 y de 16:00 a 21:00
 - Consultorio dental: lunes, miércoles y viernes de 10:00 a 15:00, martes y jueves de 14:30 a 18:00
 - Zonas de acceso para personas con discapacidad: habilitadas en algunas áreas

- Equipamiento:
 - Número de pizarrones electrónicos: 6 de los cuales, 3 en uso
 - Pantallas de televisión
 - Proyector: 7 en uso
 - Aulas de computación: 5
 - Laboratorios de inglés: 2
 - Aulas multimedios: 6 en uso
 - Aulas lúdicas (play LEE): 1
 - Talleres y equipos deportivos: 7 (danza contemporánea y folklórica, dibujo, teatro, cine, fútbol, artes marciales)
 - Equipo de emergencia: 1 en la entrada principal y uno en el edificio B.

3.3 Oferta Educativa

La oferta educativa también incluye la modalidad del Bachillerato Tecnológico Bivalente a Distancia (BTBD) conocido como modalidad virtual, en las carreras de Técnico en Mercadotecnia y Técnico en Administración de Recursos Humanos.

- Mapas curriculares, organización disciplinar y las academias organizadas por unidades de aprendizaje.

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

MAPA CURRICULAR DE LAS ÁREAS DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL, CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA Y DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (MODALIDAD A DISTANCIA)

PLAN 2008

1 ^{ER} NIVEL			2 ^{ER} NIVEL			3 ^{ER} NIVEL			4 ^{ER} NIVEL			5 ^{ER} NIVEL			6 ^{ER} NIVEL		
ALGEBRA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			GEOMETRÍA ANALÍTICA			CÁLCULO DIFERENCIAL			CÁLCULO INTEGRAL			PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		
5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
FILOSOFÍA I			FILOSOFÍA II			FÍSICA I			FÍSICA II			MICROECONOMÍA			MACROECONOMÍA		
3	0	3.37	3	0	3.37	4	1	5.62	4	1	5.62	4	0	4.50	4	0	4.50
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
COMPUTACIÓN BÁSICA I			COMPUTACIÓN BÁSICA II			QUÍMICA I			QUÍMICA II			INGLÉS V			INGLÉS VI		
1	3	4.50	1	3	4.50	2	2	4.50	2	2	4.50	4	2	6.75	4	2	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
INGLÉS I			INGLÉS II			INGLÉS III			INGLÉS IV			DERECHO MERCANTIL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL IV		
4	1	5.62	4	1	5.62	5	1	6.75	4	2	6.75	3	0	3.37	2	0	0
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
EXPOSICIÓN ORAL Y ESCRITA I			EXPOSICIÓN ORAL Y ESCRITA II			COMUNICACIÓN CIENTÍFICA			DERECHO			CONTABILIDAD III			SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL EN LAS ORGANIZACIONES		
4	0	4.50	4	0	4.50	3	0	3.37	3	0	3.37	5	0	5.62	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO			BIOLOGÍA BÁSICA			CONTABILIDAD I			CONTABILIDAD II			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL III			GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO		
3	0	3.37	3	2	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	2	0	0	3	0	3.37
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO I			HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO II			ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO			CÁLCULOS FINANCIEROS II			CÁLCULO DE NÓMINA			VALUACIÓN DE PUESTOS		
3	0	3.37	3	0	3.37	3	0	3.37	1	2	3.37	2	2	4.50	4	0	4.50
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO PERSONAL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL II			CÁLCULOS FINANCIEROS I			RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL			ANÁLISIS DE PUESTOS			PROYECTO DE RECURSOS HUMANOS (OPC. CURR. TIT.)		
4	0	4.50	2	0	0	1	3	4.50	3	0	3.37	4	0	4.50	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL I			OPTATIVA 1			ADMINISTRACIÓN			CONTRATACIÓN E INDUCCIÓN A LA EMPRESA			ESTRUCTURA FISCAL Y DE SEGURIDAD SOCIAL Y DE RELACIÓN LABORAL			GESTIÓN DE LA CALIDAD		
2	0	0	3	0	3.37	4	0	4.50	4	0	4.50	1	2	3.37	4	0	4.50
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA			DERECHO LABORAL			CAPACITACIÓN Y DESARROLLO			SALIDAS LATERALES			1 ^{ER} AUXILIAR EN ASIGNACIÓN DE RECURSOS HUMANOS			2 ^{ER} AUXILIAR DE NÓMINA		
4	0	4.50	4	0	4.50	4	0	4.50	4	0	4.50	4	0	4.50	4	0	4.50
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR

ÁREA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL ÁREA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

APROBADO POR LA COMISIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL H. CONSEJO GENERAL CONSULTIVO DEL IPN, EN SU SESIÓN CELEBRADA EL 30 DE JUNIO DE 2008. CON VIGENCIA A PARTIR DE AGOSTO DE 2009.

M. en C. FERNANDO ARELLANO CALDERÓN
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Imagen 1 Técnico en Administración de Recursos Humanos, recuperado de <http://www.cecyt14.ipn.mx/oferta-educativa/Paginas/Inicio.aspx>

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
MAPA CURRICULAR DE LAS ÁREAS DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL, CIENTÍFICA,
HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA Y DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE
TÉCNICO EN CONTADURÍA
(MODALIDAD PRESENCIAL)

PLAN 2008

RAMA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS																	
1 ^{ER} NIVEL			2 ^º NIVEL			3 ^{ER} NIVEL			4 ^º NIVEL			5 ^º NIVEL			6 ^º NIVEL		
ALGEBRA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			GEOMETRÍA ANALÍTICA			CÁLCULO DIFERENCIAL			CÁLCULO INTEGRAL			PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		
5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
FILOSOFÍA I			FILOSOFÍA II			FÍSICA I			FÍSICA II			MICROECONOMÍA			MACROECONOMÍA		
3	0	3.37	3	0	3.37	4	1	5.62	4	1	5.62	4	0	4.50	4	0	4.50
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
COMPUTACIÓN BÁSICA I			COMPUTACIÓN BÁSICA II			QUÍMICA I			QUÍMICA II			INGLÉS V			INGLÉS VI		
1	3	4.50	1	3	4.50	2	2	4.50	2	2	4.50	4	2	6.75	4	2	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
INGLÉS I			INGLÉS II			INGLÉS III			INGLÉS IV			DERECHO MERCANTIL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL IV		
4	1	5.62	4	1	5.62	5	1	6.75	4	2	6.75	3	0	3.37	2	0	0
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I			EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II			COMUNICACIÓN CIENTÍFICA			DERECHO			CONTABILIDAD III			SEGURIDAD SOCIAL		
4	0	4.50	4	0	4.50	3	0	3.37	3	0	3.37	5	0	5.62	1	3	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO			BIOLOGÍA BÁSICA			CONTABILIDAD I			CONTABILIDAD II			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL III			NÓMINAS		
3	0	3.37	3	2	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	2	0	0	1	3	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO I			HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO II			ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO			CÁLCULOS FINANCIEROS II			LEGISLACIÓN FISCAL PERSONAS MORALES			CONTABILIDAD DE COSTOS		
3	0	3.37	3	0	3.37	3	0	3.37	1	2	3.37	1	3	4.5	2	3	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO PERSONAL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL II			CÁLCULOS FINANCIEROS I			LEGISLACIÓN FISCAL PERSONAS FÍSICAS			DERECHO LABORAL			NOCIONES DE AUDITORÍA		
4	0	4.50	2	0	0	1	3	4.50	1	3	4.5	2	2	4.5	2	2	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL I			OPTATIVA 1			LEGISLACIÓN FISCAL			PAQUETERÍA CONTABLE			NOCIONES DE FINANZAS Y PRESUPUESTOS			OPTATIVA 4		
2	0	0	3	0	3.37	1	3	4.5	0	5	5.62	1	3	4.5	2/0	3/5	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
ÁREA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL						ÁREA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA						ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL					
APROBADO POR LA COMISIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL H. CONSEJO GENERAL CONSULTIVO DEL IPN, EN SU SESIÓN CELEBRADA EL 19 DE JUNIO DE 2009, CON VIGENCIA A PARTIR DE AGOSTO DE 2009.																	

M. en C. FERNANDO ARELLANO CALDERÓN
DIRECTOR

Imagen 2 Técnico en Contaduría, recuperado de <http://www.ccyt14.ipn.mx/oferta-educativa/Paginas/Inicio.aspx>

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
MAPA CURRICULAR DE LAS ÁREAS DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL, CIENTÍFICA,
HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA Y DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE
TÉCNICO EN INFORMÁTICA
(MODALIDAD PRESENCIAL)

PLAN 2008

RAMA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS																	
1 ^{ER} NIVEL			2 ^º NIVEL			3 ^{ER} NIVEL			4 ^º NIVEL			5 ^º NIVEL			6 ^º NIVEL		
ALGEBRA			GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA			GEOMETRÍA ANALÍTICA			CÁLCULO DIFERENCIAL			CÁLCULO INTEGRAL			PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		
5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
FILOSOFÍA I			FILOSOFÍA II			FÍSICA I			FÍSICA II			MICROECONOMÍA			MACROECONOMÍA		
3	0	3.37	3	0	3.37	4	1	5.62	4	1	5.62	4	0	4.50	4	0	4.50
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
COMPUTACIÓN BÁSICA I			COMPUTACIÓN BÁSICA II			QUÍMICA I			QUÍMICA II			INGLÉS V			INGLÉS VI		
1	3	4.50	1	3	4.50	2	2	4.50	2	2	4.50	4	2	6.75	4	2	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
INGLÉS I			INGLÉS II			INGLÉS III			INGLÉS IV			DERECHO MERCANTIL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL IV		
4	1	5.62	4	1	5.62	5	1	6.75	4	2	6.75	3	0	3.37	2	0	0
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I			EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II			COMUNICACIÓN CIENTÍFICA			DERECHO			CONTABILIDAD III			PROGRAMACIÓN AVANZADA		
4	0	4.50	4	0	4.50	3	0	3.37	3	0	3.37	5	0	5.62	1	5	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO			BIOLOGÍA BÁSICA			CONTABILIDAD I			CONTABILIDAD II			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL III			DESARROLLO WEB Y MULTIMEDIA		
3	0	3.37	3	2	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	2	0	0	1	5	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO I			HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO II			ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO			CÁLCULOS FINANCIEROS II			PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS			TELEINFORMÁTICA		
3	0	3.37	3	0	3.37	3	0	3.37	1	2	3.37	1	3	4.5	1	3	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO PERSONAL			ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL II			CÁLCULOS FINANCIEROS I			PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA			BASE DE DATOS			OPTATIVA 4		
4	0	4.50	2	0	0	1	3	4.50	1	5	6.75	1	5	6.75	1	4	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL I			OPTATIVA 1			HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN			OPTATIVA 2			OPTATIVA 3					
2	0	0	3	0	3.37	1	3	4.5	1	2	3.37	1	2	3.37			
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR			
ÁREA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL						ÁREA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA						ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL					
APROBADO POR LA COMISIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL H. CONSEJO GENERAL CONSULTIVO DEL IPN, EN SU SESIÓN CELEBRADA EL 19 DE JUNIO DE 2009, CON VIGENCIA A PARTIR DE AGOSTO DE 2009.																	

M. en C. FERNANDO ARELLANO CALDERÓN
DIRECTOR

Imagen 3 Técnico en Informática, recuperado de <http://www.ccyt14.ipn.mx/oferta-educativa/Paginas/Inicio.aspx>

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

MAPA CURRICULAR DE LAS ÁREAS DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL, CIENTÍFICA,
HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA Y DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE
TÉCNICO EN MERCADOTECNIA
(MODALIDAD PRESENCIAL)

PLAN 2008

RAMA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS						PLAN 2008					
1 ^{ER} NIVEL		2 ^{ER} NIVEL		3 ^{ER} NIVEL		4 ^{ER} NIVEL		5 ^{ER} NIVEL		6 ^{ER} NIVEL	
ÁLGEBRA		GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA		GEOMETRÍA ANALÍTICA		CÁLCULO DIFERENCIAL		CÁLCULO INTEGRAL		PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	
5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
FILOSOFÍA I		FILOSOFÍA II		FÍSICA I		FÍSICA II		MICROECONOMÍA		MACROECONOMÍA	
3	0	3.37	3	0	3.37	4	1	5.62	4	1	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
COMPUTACIÓN BÁSICA I		COMPUTACIÓN BÁSICA II		QUÍMICA I		QUÍMICA II		INGLÉS V		INGLÉS VI	
1	3	4.50	1	3	4.50	2	2	4.50	4	2	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
INGLÉS I		INGLÉS II		INGLÉS III		INGLÉS IV		DERECHO MERCANTIL		ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL IV	
4	1	5.62	4	1	5.62	5	1	6.75	4	2	6.75
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA I		EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA II		COMUNICACIÓN CIENTÍFICA		DERECHO		CONTABILIDAD III		MERCADOTECNIA INTERNACIONAL	
4	0	4.50	4	0	4.50	3	0	3.37	5	0	5.62
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO		BIOLOGÍA BÁSICA		CONTABILIDAD I		CONTABILIDAD II		ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL III		PROMOCIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	
3	0	3.37	3	2	5.62	5	0	5.62	2	0	0
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO I		HISTORIA DE MÉXICO CONTEMPORÁNEO II		ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE MÉXICO		CÁLCULOS FINANCIEROS II		PUBLICIDAD		RELACIONES PÚBLICAS	
3	0	3.37	3	0	3.37	3	0	3.37	2	1	3.37
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
DESARROLLO PERSONAL		ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL II		CÁLCULOS FINANCIEROS I		INVESTIGACIÓN DE MERCADOS		PROMOCIÓN DE VENTAS		ADMINISTRACIÓN DE VENTAS	
4	0	4.50	2	0	0	1	3	4.50	2	2	4.5
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
ORIENTACIÓN JUVENIL Y PROFESIONAL I		OPTATIVA 1		FUNDAMENTOS Y ELEMENTOS DE LA MERCADOTECNIA		DISEÑO Y DESARROLLO DEL PRODUCTO		TÁCTICAS Y ESTRATEGIAS DE LAS VENTAS		OPTATIVA 4	
2	0	0	3	0	3.37	2	2	4.5	2	1	3.37
HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR	HT	HP	CR
COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR						OPTATIVA 2		LOGÍSTICA Y CANALES DE DISTRIBUCIÓN			
								2			
								HT			
								HP			
								CR			
								1/2			
								2/1			
								3.37			
								HT			
								HP			
								CR			
								SAIDAS LATERALES			
								AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS			
								ASISTENTE EN VENTAS			

ÁREA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL ÁREA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA BÁSICA ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL

APROBADO POR LA COMISIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL H. CONSEJO GENERAL CONSULTIVO DEL IPN, EN SU SESIÓN CELEBRADA EL 19 DE JUNIO DE 2009, CON VIGENCIA A PARTIR DE AGOSTO DE 2009.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
M. en C. FERNANDO ARELLANO CALDERÓN
DIRECCIÓN

Imagen 4 Técnico en Mercadotecnia, recuperado de <http://www.cecyt14.ipn.mx/oferta-educativa/Paginas/Inicio.aspx>

3.4 Perfil de egreso

De acuerdo al Modelo Educativo Institucional (IPN, 2004), conocido por sus siglas en español MEI, el perfil de egreso de los alumnos del IPN es el siguiente:

Los egresados del IPN contarán con una sólida formación integral, con conocimientos generales científicos y tecnológicos, por lo que serán capaces de desempeñarse en distintos ámbitos, y de combinar adecuadamente la teoría y la práctica en su campo profesional. Habrán adquirido las habilidades necesarias para desarrollar un plan de vida y carrera, desenvolverse en ambientes de trabajo inter y multidisciplinarios, trabajar en equipo y desarrollar actitudes de liderazgo. Todo egresado habrá recibido una formación sustentada en valores éticos, de responsabilidad, que los harán conscientes y abiertos al cambio, capaces de actualizarse permanentemente y de responder a las necesidades de la sociedad y al desarrollo sustentable de la nación (p. 111).

Y en cuanto al Nivel Medio Superior (NMS), el Modelo Educativo Institucional (IPN, 2004) también menciona:

La formación en este nivel educativo se orienta a la formación de individuos útiles a la sociedad, capaces de comprender e interrelacionarse con el mundo en

el que viven, conducirse como adultos responsables y comprometidos con la solución de los problemas del país, su propio desarrollo y, además, con la posibilidad y habilidad de conseguir un empleo e incorporarse activamente al mercado de trabajo (p. 113).

3.4.1 TÉCNICO EN CONTADURÍA

De acuerdo con Programa académico de Técnico en Contaduría (2008b) las competencias profesionales son:

- Calcula el pago de impuestos de personas físicas y morales con base en la normatividad fiscal vigente.
- Determina el monto de las aportaciones obrero-patronales mediante la aplicación de las normas de seguridad social para los trabajadores.
- Elabora una nómina con base a las normatividades laboral, de seguridad social y fiscal vigentes.
- Aplica el marco normativo que rige la profesión contable y el desarrollo de sistemas de información de una organización.
- Maneja los diferentes documentos administrativos, contables y legales que se derivan y/o respaldan las operaciones económico-administrativas de una organización.
- Revisa los estados financieros con base a las Normas de Información Financiera para sustentar auditoría.

3.4.2 TÉCNICO EN INFORMÁTICA

Competencias profesionales (IPN, 2008c) son las siguientes:

- Diseña algoritmos que permitan la solución de problemas computacionales a través de las metodologías, procedimientos y herramientas de programación.
- Efectúa el ensamble, configuración, diagnóstico y mantenimiento de una PC a través de una serie de rutinas que garanticen su óptimo funcionamiento.
- Desarrolla ambientes virtuales en tercera dimensión de acuerdo a la W3C Consortium.
- Diseña portales, sitios y páginas web a través de las recomendaciones W3C (World Wide Web Consortium)

3.4.3 TÉCNICO EN MERCADOTECNIA

Con base en el Programa académico de Técnico en Mercadotecnia (2008c) se enumeran las competencias profesionales:

- Apoya en la planeación, implementación y desarrollo del proceso mercadológico, con el objetivo de generar las utilidades para los inversionistas.

- Busca oportunidades de mercado relacionados con el producto, precio, distribución, promoción y relaciones comerciales; tomándose como base en la definición de objetivos a cumplir en el corto, mediano y largo plazo.
- Obtiene y analiza información sobre los mercados nacional e internacional, gubernamental y otros segmentados, para ayudar a planear las etapas de la distribución, comercialización y venta de los productos y/o la prestación de los servicios.
- Planeación de los circuitos de distribución, logística y venta.

3.4.4 ADMINISTRACIÓN EN RECURSOS HUMANOS

Con base en el Programa académico de Técnico en Administración de Recursos Humanos (2008a) se enumeran las competencias profesionales:

- Cuentan con los conocimientos generales científicos y tecnológicos para desempeñarse en diferentes ámbitos.
- Combinan adecuadamente la teoría y la práctica en su campo profesional.
- Se desenvuelven en ambientes de trabajo inter y multidisciplinarios.
- Reclutan y seleccionan personas de acuerdo a los requerimientos de la organización.
- Contratan e inducen al personal en la organización.
- Integran los expedientes de personal.
- Elaboran y pagan la nómina.
- Administran y gestionan la información documental de acuerdo a los procedimientos de operación. Apoyan técnicamente en la conformación de la estructura salarial y su mantenimiento para la toma de decisiones.
- Calculan y pagan liquidaciones o finiquitos.
- Manejan el software contable y administrativo.
- Aplican las disposiciones legales para el cumplimiento adecuado de las obligaciones fiscales con relación a los recursos humanos de la organización.

3.5 Modalidades que se imparten

- Escolarizada: Técnico en Contaduría, Técnico en Informática y Técnico en Mercadotecnia
- No escolarizada: dos carreras, Técnico en Administración de Recursos Humanos y Técnico en Mercadotecnia (se imparte en presencial y en virtual).

En las modalidades no escolarizada y mixta para el nivel medio superior, el Instituto Politécnico Nacional ofrece a jóvenes y adultos la oportunidad de obtener un título en técnico en alguna de las especialidades que se ofrecen, con la oportunidad de continuar estudios a nivel profesional si así lo desean. El **Bachillerato Tecnológico Bivalente a Distancia (BTBD)**, enmarcado en los planteamientos del Modelo Educativo del IPN, combina las bondades de la educación en línea con actividades presenciales en sede; ofrece flexibilidad a los estudiantes para decidir el lugar, tiempo y ritmo de aprendizaje, y proporciona atención personalizada por parte de especialistas docentes, técnicos y de gestión.

3.6 Órganos colegiados composición y funciones.

3.6.1 Consejo Técnico Consultivo Escolar

El Consejo Técnico Consultivo Escolar es un órgano colegiado de consulta, asesoría, dictamen y apoyo al director del CECyT, con la participación de las representaciones de los distintos sectores que forman parte de su comunidad, en los términos establecidos en la Ley Orgánica, con base al Reglamento Interno del IPN (1983; Art, 202) “Las escuelas, centros y unidades de enseñanza contarán con consejos técnicos consultivos escolares, como órganos colegiados de consulta, asesoría, dictamen y apoyo a sus directores, con la participación de las representaciones de los distintos sectores que forman parte de su comunidad, en los términos establecidos en la Ley Orgánica.” De acuerdo con el Manual de Organización del CECyT 14 (p. 31) el Consejo Técnico Consultivo Escolar está integrado por:

- El Director de la escuela, quien lo preside
- Los subdirectores académicos, de servicios educativos e integración social y administrativo de la escuela. El subdirector académico funge como secretario.
- El Maestro Decano del plantel
- Un representante de los profesores de cada turno de las especialidades que se imparten en la escuela y un representante de los profesores del área básica y otro del área humanística
- Un representante de los alumnos por cada turno de las especialidades que se imparten en la escuela
- Un representante del personal docente y un representante del personal no docente designados por los Comités Ejecutivos Delegacionales correspondientes.

De acuerdo con la Ley Orgánica del IPN (1981; Art. 29) las funciones más relevantes que realiza el Consejo Técnico Consultivo son:

- Estudiar los proyectos de carácter académico, técnico y administrativo que le presente el director, los profesores y los alumnos de la escuela.
- Formular los proyectos de normas internas de organización y funcionamiento de la escuela y someterlos por conducto del director a la consideración de la Dirección General del IPN.
- Informar a la Dirección General y al Consejo General Consultivo del IPN de los asuntos sobre los cuales estimen necesaria su intervención.
- Proponer a la Dirección General del Instituto una terna de profesores para la designación del director de la escuela. Para la elección de la terna, asumirá la presidencia del Consejo el Decano del plantel.
- Proponer a la Dirección General del Instituto, una terna de profesores para la designación de los subdirectores de la escuela.
- Resolver los asuntos que interesen o afecten a la escuela y que sean sometidos a su consideración por el director del plantel.

Con base en el Reglamento Interno del IPN (2011; Art. 204) también le corresponde conocer y acordar sobre:

- El programa de mediano plazo que el director de la escuela proponga llevar a cabo durante su administración.
- El informe anual de actividades y el programa presupuesto anual que presente el director de la escuela.
- Las propuestas de creación, modificación o supresión de programas académicos, planes y programas de estudio.
- Los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que someta a su consideración el director de la escuela.
- La elaboración de proyectos de normas internas de organización y funcionamiento de la escuela, de acuerdo con los lineamientos que establezca la Dirección General del IPN;
- Las propuestas de programas de intercambio y vinculación académicos que le presente el director de la escuela.
- Las iniciativas de programas de educación continua, abierta, virtual u otras modalidades.
- Las actividades de extensión y difusión a cargo de la escuela.
- Los asuntos que afecten la disciplina y el orden que les presente el director de la escuela
- Los demás asuntos que someta a su consideración el director.

Operatividad el Consejo Técnico Consultivo Escolar

El Consejo Técnico Consultivo Escolar celebra sesiones ordinarias, por lo menos una vez al mes y, extraordinarias cuando su presidente o la tercera parte de sus miembros lo consideren necesario. Sus decisiones se toman por mayoría de votos y el quórum se integra con la asistencia de la mitad más uno de sus miembros, en caso de empate el presidente tiene voto de calidad (IPN, 1981; Art. 31)

3.6.2 Comité Interno de Proyectos

Entre las funciones del Comité Interno de Proyectos, de acuerdo al Manual de Organización (IPN, 2017), se tiene:

- Analizar, proponer y definir criterios en forma conjunta, para el desarrollo técnico-administrativo de la Dirección.
- Proponer las estrategias que faciliten el cumplimiento de los compromisos de la Dirección establecidos en los programas de Desarrollo Institucional, Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo y Operativo Anual.
- Analizar la trascendencia de los objetivos y metas planteados para la Dirección, así como las acciones para el desarrollo de los mismos y la evaluación de los resultados, con el fin de enriquecer la toma de decisiones.
- Determinar las políticas administrativas y operativas de orden interno, de conformidad con los lineamientos y disposiciones vigentes.
- Proponer los mecanismos necesarios para el seguimiento y evaluación de los acuerdos derivados del Comité.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.

Cabe mencionar que en el CECyT no existe un comité como tal, sin embargo, entre la Dirección, Subdirecciones, la Coordinación de Enlace y Gestión Técnica y las Jefaturas de departamento; realizan estas funciones sin tener fechas establecidas para reuniones específicas; solamente cuando hay necesidad de realizar propuestas o análisis para el funcionamiento técnico - administrativo del CECyT.

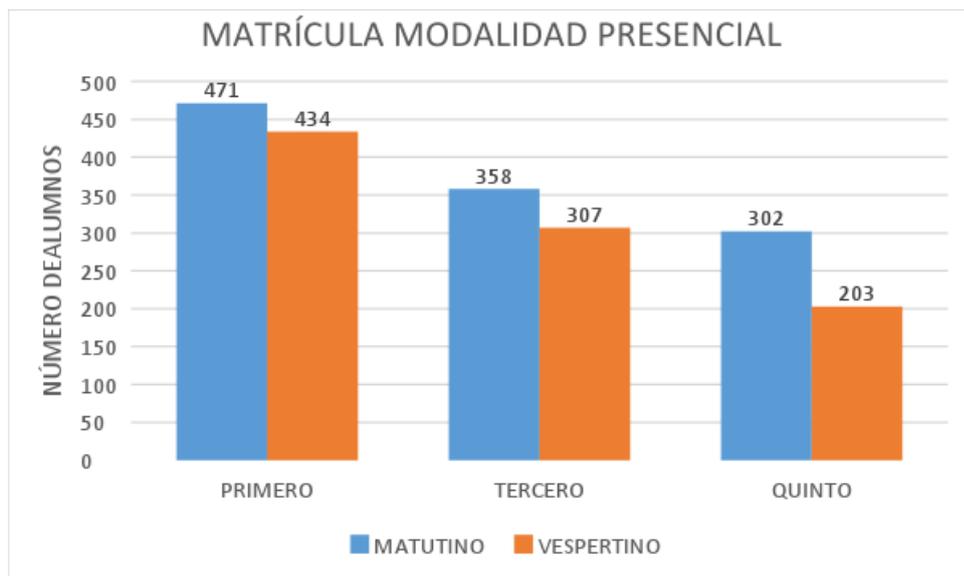
3.7 Estadísticas básicas

A continuación, se presenta información respecto al número de alumnos con los que cuenta el CECyT 14 “Luis Enrique Erro”, desglosado por turnos, semestre y especialidad; para que a través de las gráficas nos podamos percatar de las diversas incidencias que surgen a partir de que los chicos cambian de semestre, o bien, eligen carrera técnica. Dicha información fue proporcionada por el Departamento de Gestión escolar y corresponde al semestre agosto 2018/1.

3.7.1 Número de alumnos

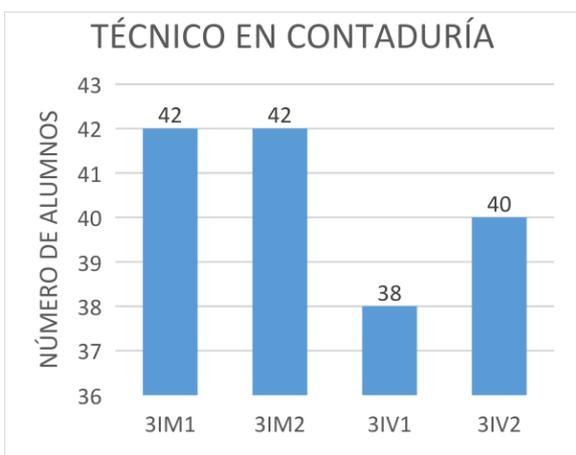
Modalidad	Turno	Semestre	Número de alumnos	Total por semestre
Presencial	Matutino	Primero	471	
	1131 alumnos	Tercero	358	
		Quinto	302	
	Vespertino	Primero	434	905
	944 alumnos	Tercero	307	665
	Total 2075	Quinto	203	505
BTBD		Primero	96	
		Segundo	2	
		Tercero	31	
		Cuarto	43	
		Quinto	6	
		Sexto	21	

Tabla 1

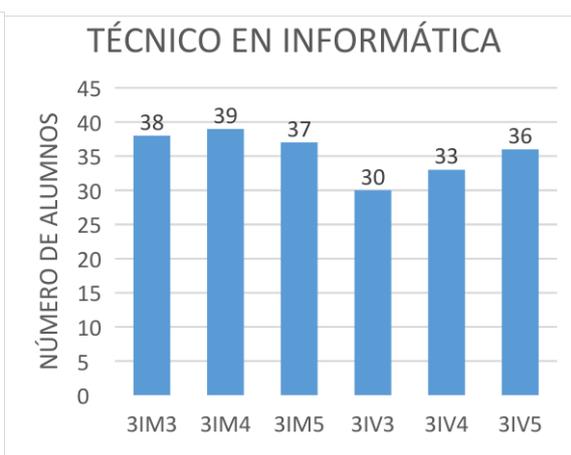


Gráfica 1

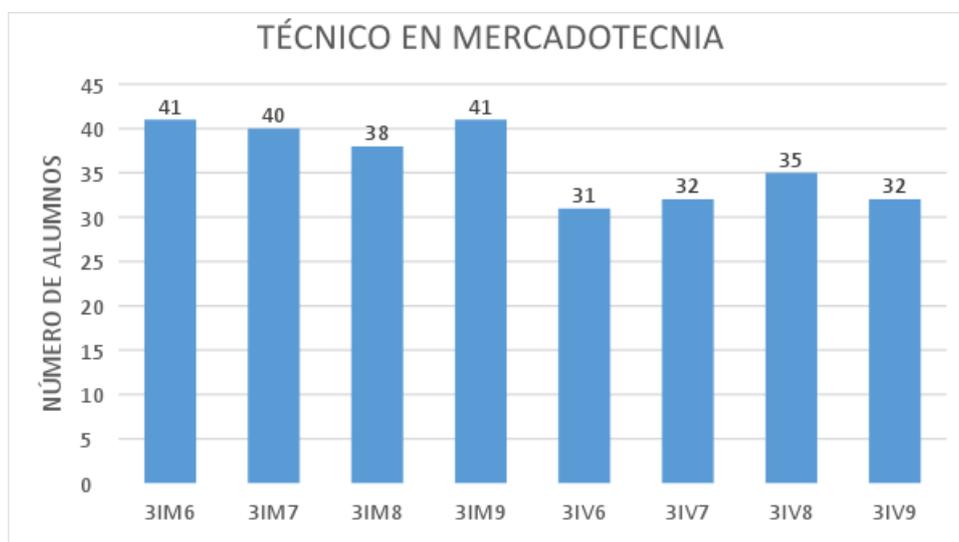
En el ciclo escolar 2018 – 2, se cuenta con 2075 alumnos de los cuales hay un total de 1131 alumnos en el turno matutino y 944 en el turno vespertino; estando divididos 905 alumnos en primer semestre, 471 en el matutino y 434 en el vespertino; 665 alumnos en tercer semestre repartidos 358 en el turno matutino y 307 en el turno vespertino y por último 505 alumnos en quinto semestre, 302 inscritos en el matutino y 203 en el vespertino, tal como se muestra en la Gráfica 1 y Tabla 1.



Gráfica 2

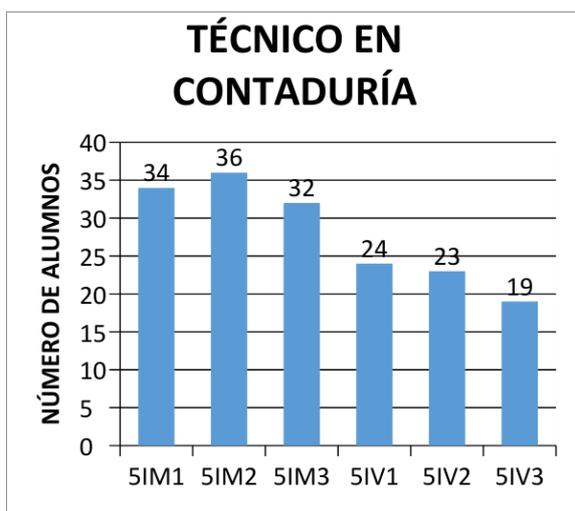


Gráfica 3

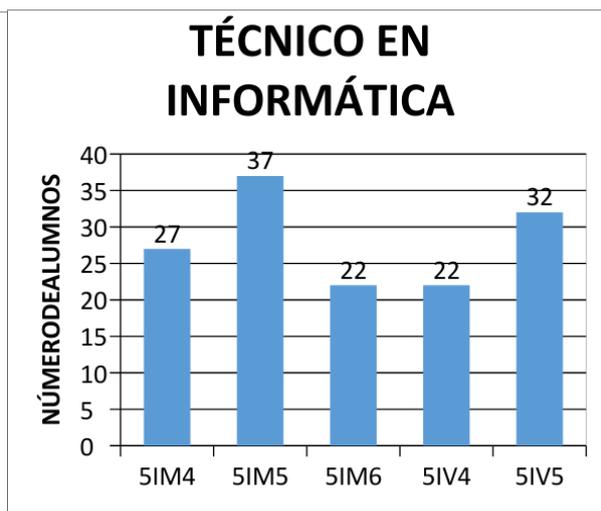


Gráfica 4

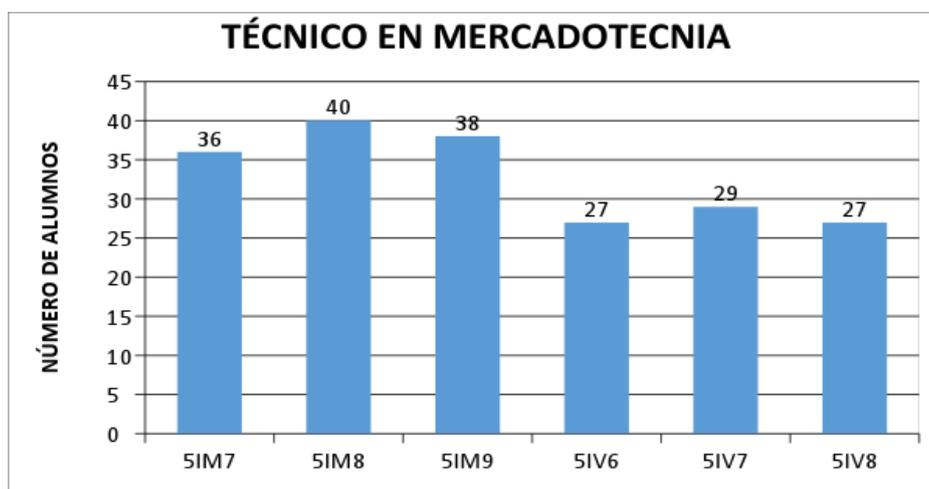
Cómo se puede observar los grupos con mayor número de alumnos en el tercer semestre son los del turno matutino. En cuanto a la especialidad también se presenta el mismo fenómeno (Gráficas 2, 3 y 4)



Gráfica 5



Gráfica 6

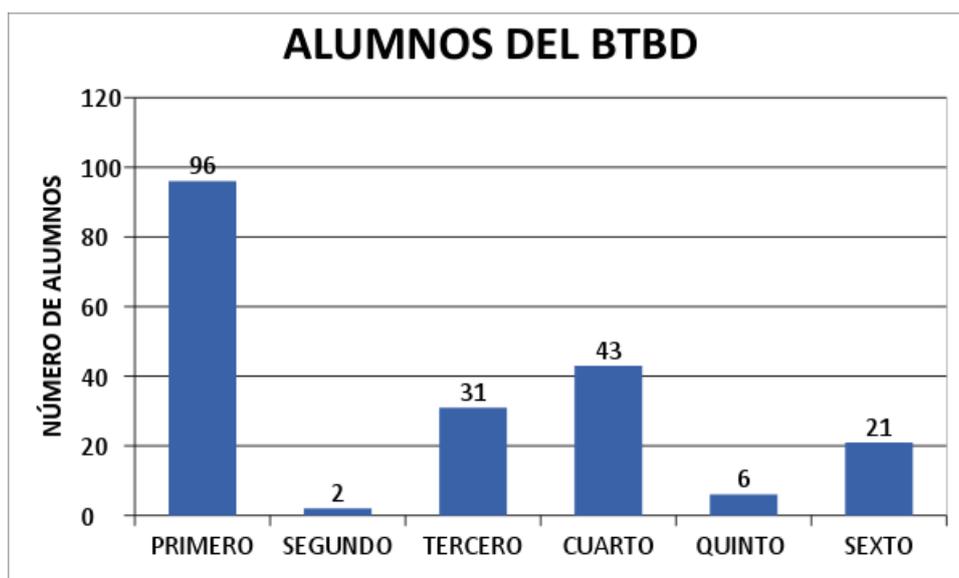


Gráfica 7

En el caso del quinto semestre podemos observar que el número de alumnos disminuye y más aún en la carrera de técnico en informática. Como se puede observar en las Gráfica 5, 6 y 7 en el turno matutino el número de alumnos es muy bajo en cada grupo. Haciéndose más notable en la especialidad de Técnico en contaduría con un promedio de 22 alumnos por grupo, en el caso de Técnico en informática incluso hay en el turno vespertino un grupo menos comparado con el turno matutino.

En el caso de mercadotecnia el número de alumnos también es muy bajo ya que podrán reducirse hasta lograr sólo dos grupos, si los alumnos reprobaban más de tres unidades de aprendizaje.

Cabe mencionar que originalmente la mayor demanda de alumnos es por la carrera de Técnico en Mercadotecnia, debido a que nuestra Unidad Académica es la única que oferta dicha especialidad. También era una de las especialidades que presenta menor índice de reprobación y de deserción, en gráficas posteriores se podrá visualizar la situación actual.



Gráfica 8

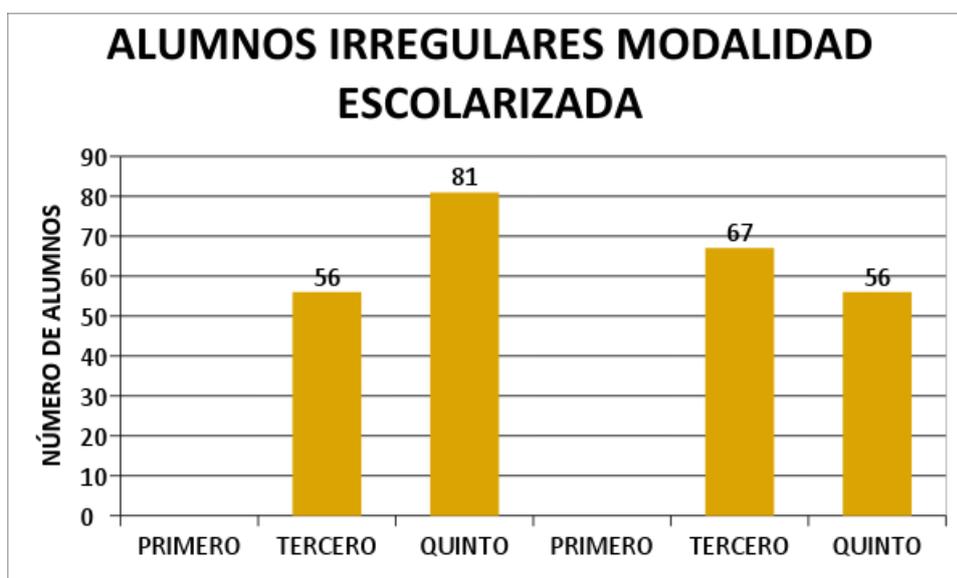
Como se puede observar en la Gráfica 8 el número de alumnos en primer semestre es alto (96 alumnos) pero conforme avanzan los semestres este disminuye hasta un 20% aproximadamente. Hasta el momento se cursa la generación número 16, teniendo como dato 178 alumnos egresados de la carrera de Técnico en Administración de Recursos Humanos y 13 egresados de la carrera de Técnico en Mercadotecnia. Es difícil el mencionar la eficiencia terminal por semestre dado que la misma dinámica permite que los alumnos adelanten unidades de aprendizaje o vayan cursando de acuerdo a sus necesidades o a la oferta educativa.

El Bachillerato Tecnológico Bivalente constituye desde 2008 una nueva posibilidad de los jóvenes para cursar su Nivel Medio Superior, sin importar edad, localización geográfica, o disponibilidad de tiempo. Sin embargo, hasta el momento no se han obtenido los resultados proyectados debido a que el número de alumnos que egresan no es redituable con el costo-beneficio que por alumno se requiere.

3.7.2 Alumnos irregulares

Modalidad	Turno	Semestre	Número de alumnos
Presencial	Matutino	Primero	0
		Tercero	56
		Quinto	81
	Vespertino	Primero	0
		Tercero	67
		Quinto	56
BTBD	Regulares 52	irregulares	140
		Segundo	
		Tercero	
		Cuarto	
		Quinto	
		Sexto	

Tabla 2



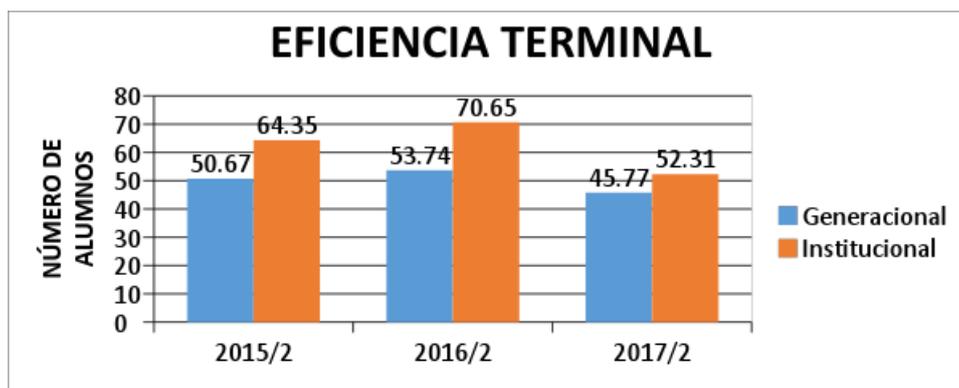
Gráfica 9

Tal como se observa en la Tabla 2 los alumnos irregulares se presentan en mayor número en quinto semestre en el turno matutino, mientras que en el turno vespertino es en el tercer

semestre. Hay que considerar que los alumnos de tercer semestre adeudan unidades de aprendizaje de segundo y tercer semestre, mientras que los de quinto semestre pueden adeudar de tercer, cuarto y quinto semestre. Es importante hacer notar que estos alumnos están en riesgo de no egresar si quedan adeudando una o más unidades de aprendizaje y que en el caso de que el adeudo sea de tercer semestre podrían perder la posibilidad de inscribirse para el sexto semestre lo cual implica que quedarían fuera de la escuela por un año.

Los datos anteriores inciden sobre el índice de reprobación que es del 14.55% (**302 ALUMNOS**), en el caso de los alumnos de quinto semestre podrán incidir de manera positiva o negativa en el índice de eficiencia terminal.

3.7.3 Eficiencia terminal



Gráfica 10

Como se puede observar en la Gráfica 10 en el ciclo escolar 2015/2 la eficiencia terminal Generacional estaba en un 14% aproximadamente por debajo de la eficiencia Institucional, en 2016/2 se observa una disminución notable en la eficiencia terminal de nuestra unidad Académica del 27% con respecto a la generacional, cabe mencionar que son los alumnos que durante el movimiento estudiantil del 2014 se encontraban en tercer semestre y se vieron afectados por el corte en sus estudios.

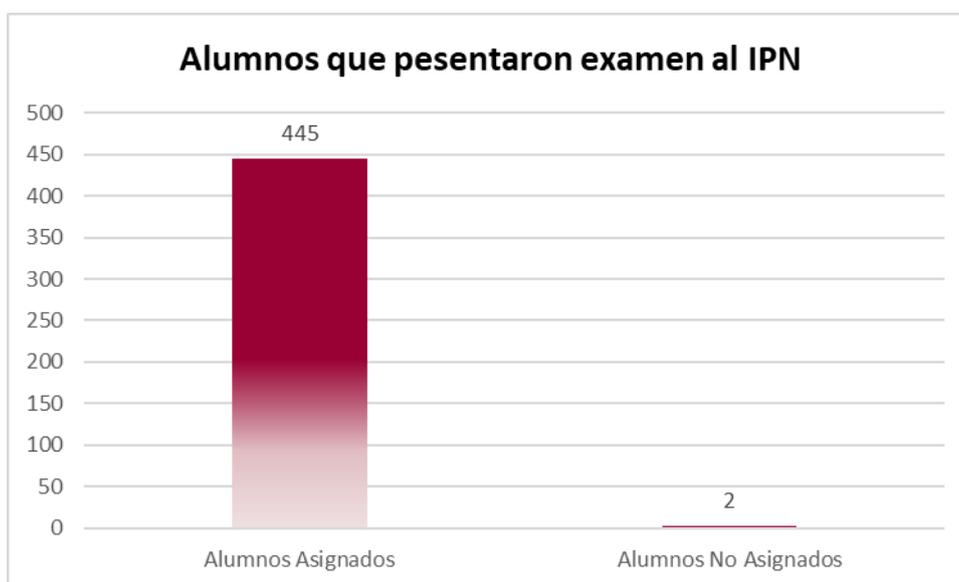
Sin embargo, para el 2017/2 hubo un repunte en la eficiencia terminal generacional, hasta llegar a sólo un 7% de diferencia con respecto a la Institucional.

3.7.4 Seguimiento a egresados

Con base en la información que proporcionó la Unidad Politécnica de Integración Social (UPIS) respecto a la generación de 2014-2015, se puede observar que en esta generación egresaron 481 alumnos (Tabla 3), de los cuales 443 presentaron examen al IPN (Gráfica 11).

EGRESADOS DE LA GENERACIÓN 2014-2015			
CARRERA	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Contaduría	94	54	148
Informática	47	94	141
Mercadotecnia	132	60	192
TOTAL	273	208	481

Tabla 3



Gráfica 11

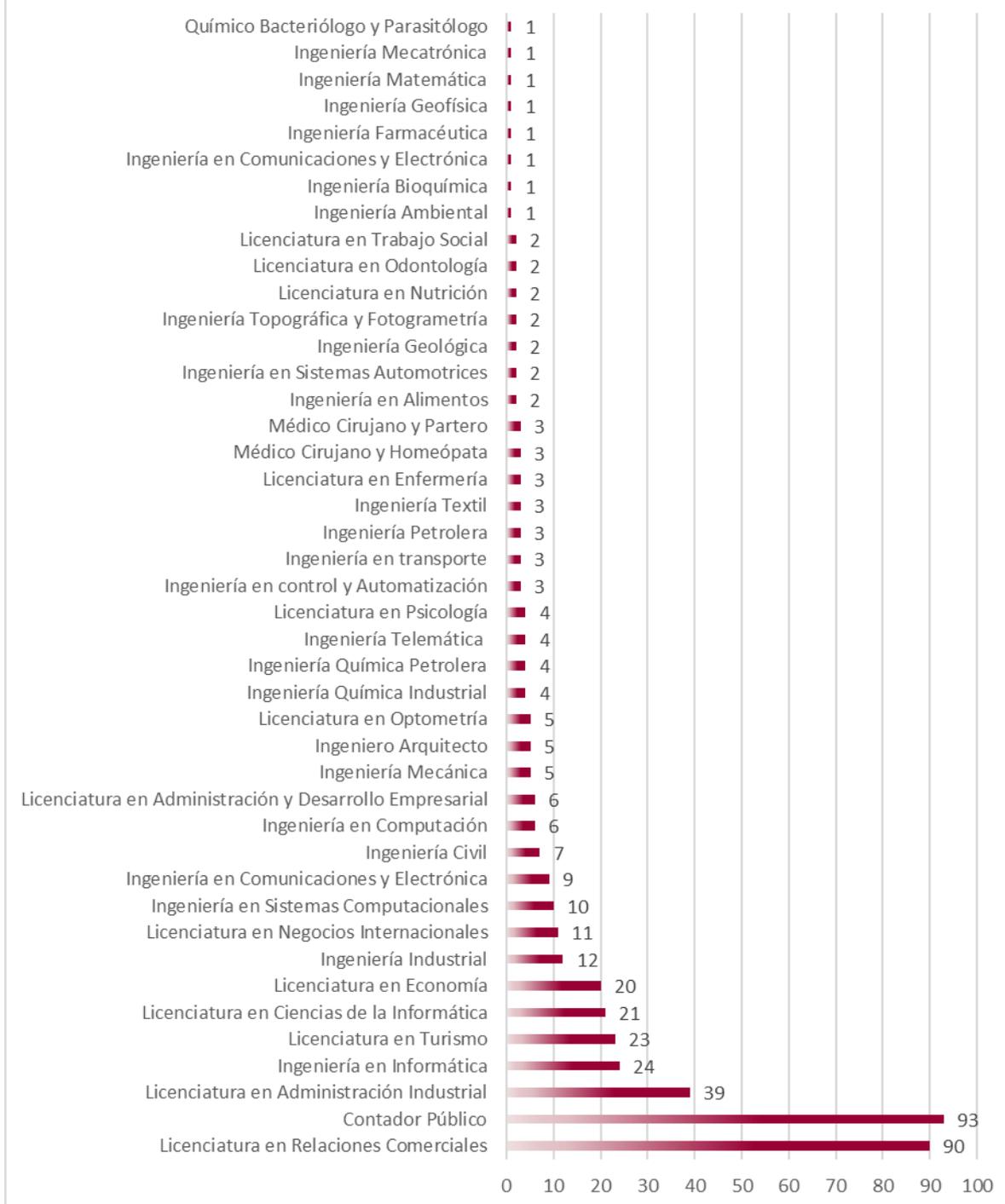
En cuanto a los programas académicos que eligen los alumnos egresados, se puede observar en la Tabla 4 y Gráfica 12 que los más frecuentes son los de Licenciatura en Relaciones Comerciales y Contador Público, ambas son ofertadas en la ESCA Unidad Santo Tomás, lo cual coincide con la información reflejada en la Gráfica 12.

PROGRAMA ACADÉMICO DE NIVEL SUPERIOR	N° de Alumnos Asignados
Licenciatura en Relaciones Comerciales	90
Contador Público	93
Licenciatura en Administración Industrial	39
Ingeniería en Informática	24
Licenciatura en Turismo	23
Licenciatura en Ciencias de la Informática	21
Licenciatura en Economía	20
Ingeniería Industrial	12
Licenciatura en Negocios Internacionales	11
Ingeniería en Sistemas Computacional	10
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	9
Ingeniería Civil	7
Ingeniería en Computación	6
Licenciatura en Administración y Desarrollo Empresarial	6
Ingeniería Mecánica	5
Ingeniero Arquitecto	5
Licenciatura en Optometría	5
Ingeniería Química Industrial	4
Ingeniería Química Petrolera	4
Ingeniería Telemática	4

Licenciatura en Psicología	4
Ingeniería en control y Automatización	3
Ingeniería en transporte	3
Ingeniería Petrolera	3
Ingeniería Textil	3
Licenciatura en Enfermería	3
Médico Cirujano y Homeópata	3
Médico Cirujano y Partero	3
Ingeniería en Alimentos	2
Ingeniería en Sistemas Automotrices	2
Ingeniería Geológica	2
Ingeniería Topográfica y Fotogrametría	2
Licenciatura en Nutrición	2
Licenciatura en Odontología	2
Licenciatura en Trabajo Social	2
Ingeniería Ambiental	1
Ingeniería Bioquímica	1
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	1
Ingeniería Farmacéutica	1
Ingeniería Geofísica	1
Ingeniería Matemática	1
Ingeniería Mecatrónica	1
Químico Bacteriólogo y Parasitólogo	1
TOTAL	445

Tabla 4

Número de Alumnos Asignados a programas académicos de nivel superior



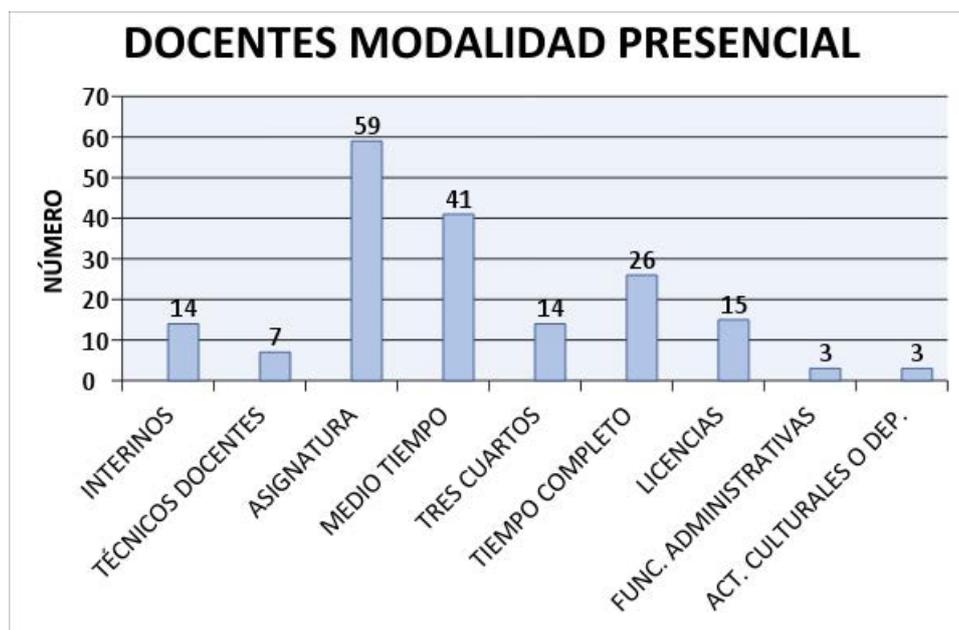
Gráfica 12

Las dos Unidades Académicas de mayor elección por parte de los alumnos son la ESCA Unidad Santo Tomás y UPIICSA, de acuerdo a los datos obtenidos los últimos años, hasta 2016 (Para mayor información consultar el ANEXO 5).

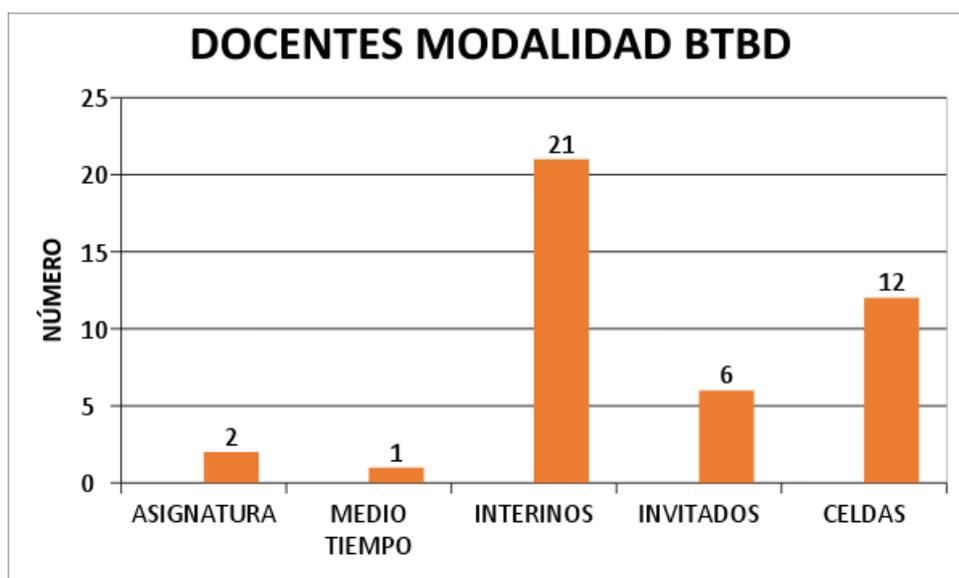
3.7.5 Número de docentes ciclo 2018/1

Modalidad	Interinato	Técnico docente	Asignatura	Carrera	Número
Presencial	10	7	59	Medio tiempo	41
				Tres cuartos de tiempo	14
				Tiempo completo	26
				Licencia	15
				Funciones administrativas	3
				Actividades culturales o deportivas	3
BTBD		0	2	Medio tiempo	1

Tabla 5



Gráfica 13



Gráfica 14

El CECyT 14, cuenta para éste ciclo escolar 2018 – 1 con 226 docentes de los cuales 182 profesores imparten unidades de aprendizaje en la modalidad escolarizada y 44 profesores en el Bachillerato Tecnológico Bivalente a Distancia (BTBD).

De los 182 docentes en la modalidad escolarizada, hay 175 profesores impartiendo unidades de aprendizaje y 7 docentes impartiendo actividades culturales y deportivas.

Dentro de los 175 profesores hay 10 profesores con interinato, 7 técnicos docentes, 59 de asignatura y 99 profesores de carrera; de los cuales 41 son de medio tiempo, 14 de tres cuartos, 26 de tiempo completo, 15 con licencia y 3 con funciones administrativas.

Como se puede observar en la Gráfica 14, el mayor número de profesores se ubica en los profesores de asignatura y de medio tiempo, lo que implica que estos profesores en su mayoría tengan otro trabajo o fuente de ingresos ya sea en el sector privado como docentes y que repartan su tiempo en ambas actividades.

En cuanto al número de profesores interinos este es bajo comparado con el número total de docentes, representando sólo el 7.69%. Esto debido a que se cubren la mayor parte de horas de interinato con los profesores de base.

De los 7 docentes en actividades deportivas y culturales se tienen 4 con interinatos y 3 de base.

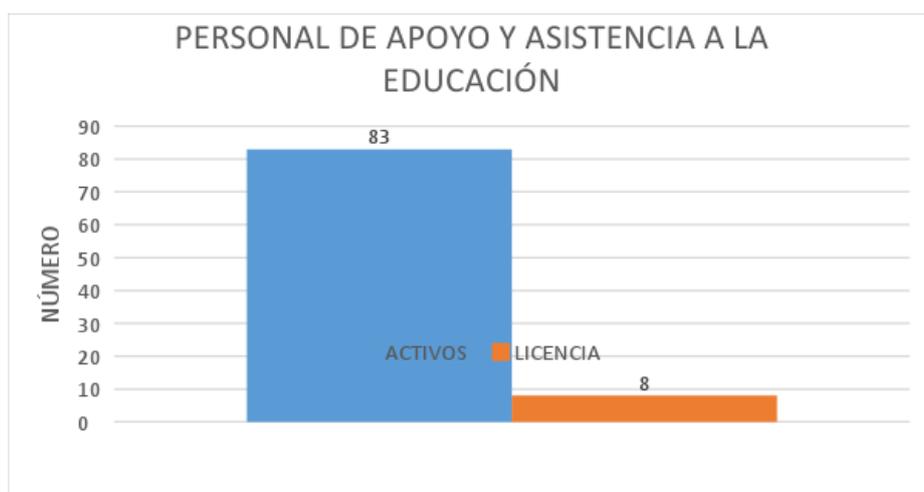
En el caso del Bachillerato Tecnológico Bivalente a Distancia (BTBD, Gráfica 15) los docentes con horas de base son pocos (3) y la mayor carga académica recae en los profesores Interinos. Los otros profesores (29 docentes) 15 son de interinato en la carrera de administración de recursos humanos y 8 como invitados; también hay 6 docentes de interinato en la carrera de mercadotecnia. Cabe mencionar que los procesos de basificación en esta modalidad educativa se llevan a cabo con menor frecuencia. En el caso de las Celdas de Producción, los docentes son interinos y en su mayoría trabajan también en la modalidad

presencial. Su función es la elaboración de las Unidades de Aprendizaje del BTBD en cuanto a material didáctico en línea.

Los docentes invitados, son aquellos que cubren profesores que se encuentran en alguna función administrativa dentro del IPN y que cubren su carga académica al impartir clases en esta modalidad.

3.7.6 Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)

Número de PAAE **83 ACTIVOS Y 8 DE LICENCIA**



Gráfica 15

La unidad académica cuenta en la actualidad con 91 PAAE, de los cuales 83 se encuentran en activo (Gráfica 15). De estos activos, 10 se encuentran en la parte de prefectura. Uno como representante sindical y el 71 en actividades administrativas.

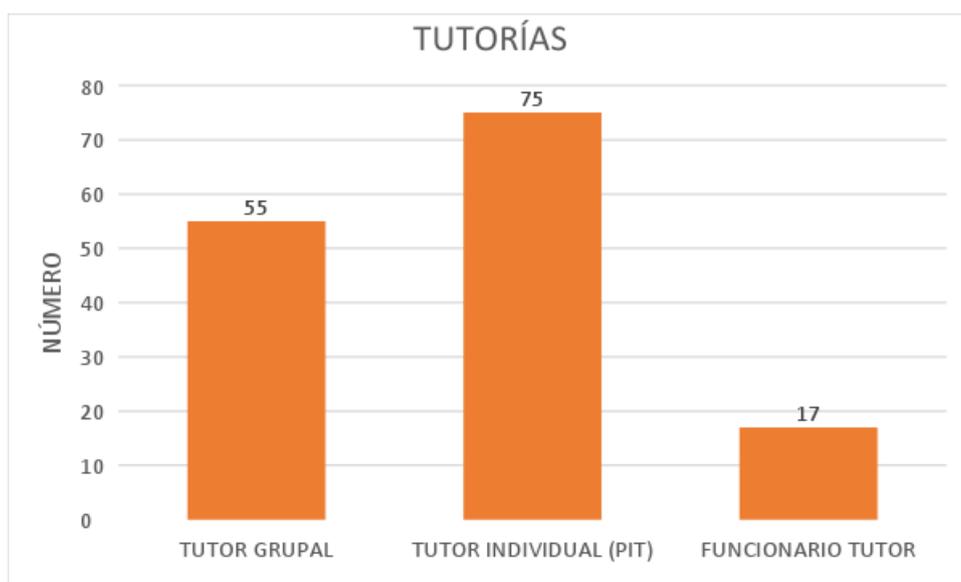
3.7.7 Tutorías

El programa de Tutorías en el Instituto Politécnico Nacional constituye uno de los ejes principales del Modelo Educativo Institucional. Existen dos vertientes de este programa como son las Tutorías grupales y el Programa Institucional de Tutorías (PIT).

En el caso del CECyT 14, todos los grupos (55) cuentan con un profesor como tutor grupal. En el caso del PIT sólo 75 docentes participan atendiendo en promedio 16 alumnos cada uno (Gráfica 16), obteniendo un total de 1200 alumnos, lo que representa el 57.83 % de la matrícula.

Una de las figuras que propone esta Unidad Académica es la de Funcionario Tutor, la cual lleva un año apoyando a los profesores tutores con las problemáticas que se presentan en sus grupos.

Cada funcionario apoya a un promedio de tres grupos con la finalidad de que la totalidad de ellos sea atendida por un funcionario.



Gráfica 16

3.8 Contexto socioeconómico de la Unidad Académica

El CECyT 14 está ubicado en la calle Peluqueros S/N, Colonia La Michoacana, alcaldía Venustiano Carranza, Ciudad de México.

Al estar ubicado en una zona aledaña a la colonia Morelos (Tepito), las condiciones de seguridad son vulnerables, ya que constantemente los estudiantes y el personal del CECyT son víctimas de robos o amedrentamientos.

Además, cerca está el Mercado Minillas, el cual, al ser un rastro de carne, genera contaminación por el olor de los cuerpos en descomposición, además de verter sus desechos a las coladeras.



Imagen 5 Mapa del barrio Recuperado del Diplomado en Formación Competencias Tutoriales (2017).

3.8.1 Medios de transporte disponibles

Los medios de transporte que están disponibles cerca del CECyT 14 son los siguientes:

- Metro: Quedan cercanas las estaciones del metro Canal del Norte y Morelos, correspondientes a la línea 4 que va de Martín Carrera a Santa Anita, con correspondencia con las líneas 1,5, 6, 8 y 9.

- Metrobús: Estación Eduardo Molina, que corresponde a la línea 5 que corre de Río de los Remedios a San Lázaro.
- Microbús y RTP: Diversas rutas que corren del Estado de México y que llegan al centro u oriente de la Ciudad, pero que pasan por la avenida Congreso de la Unión.

3.8.2 Centros deportivos, recreativos y culturales existentes y accesibles para la comunidad del CECyT 14

En la adolescencia se empiezan a consolidar las habilidades de cooperación, trabajo en equipo y liderazgo, los jóvenes empiezan a interactuar entre sí de forma mucho más frecuente; valoran y buscan pasar tiempo con amigos y compañeros, participando en diversas actividades conjuntas en la que consolidan su identidad y fortalecen sentimientos de afiliación, en donde se sienten parte de un grupo de amigos que coinciden en intereses.

Los contextos más adecuados para la interacción social en estas etapas son aquellos regulados como centros de recreación, los cuales se enlistan en las Tablas 6 y 7.

La ubicación de CECyT permite contar con una gran diversidad de centros deportivos, recreativos y culturales (Tabla 6 y 7), que permiten la formación integral del alumno de acuerdo con nuestra misión. Por ejemplo, en el área de Prácticas y visitas escolares, se programan recorridos al Archivo General de la Nación y al H. Congreso de la Nación; en los eventos culturales existe una amplia cartelera en el Centro Cultural Jaime Torres Bodet. Dentro de los centros deportivos se cuenta con convenios realizados con el Deportivo Eduardo Molina, beneficiando tanto alumnos como a docentes.

Tabla 6. Centros recreativos y culturales accesibles a la comunidad del CECyT 14

Deleg. Venustiano Carranza	Deleg. Cuauhtémoc	Deleg. Gustavo A . Madero
<p>Centro Cultural Keren Tá Merced Rosario s/n Pta. 24 altos de Taquería el Pollo Col. Merced Balbuena</p> <p>Casa de Cultura Enrique Ramírez y Ramírez Vidal Alcocer 280 Col. Morelos</p> <p>Centro Cultural Carranza Lázaro Pavia 226 Col. Jardín Balbuena</p> <p>Centro Cultural Balbuena II Sección ISSSTE Av. del Taller 707 Col. Jardín Balbuena</p> <p>Casa de Cultura Ing. Heberto Castillo Martínez Av. Tahel s/n esq. Nte. 202 Col. Pensador Mexicano</p> <p>Centro Cultural Candelaria de los Patos U.H. Candelaria de los Patos s/n entre Gral Anaya y Zavala Col. Merced</p> <p>Centro de Arte y Cultura Circo Volador Calz. la Viga 146 entre Rancho de la Cruz y Guillermo Prieto Col. Jamaica</p> <p>Archivo General de la Nación Eduardo Molina 113 Penitenciaria. H. Congreso de la Unión. Av. Congreso de la Unión no. 66 , colonia El Parque,</p>	<p>Casa de Cultura Paco Ignacio Taibo I, II Rosas Moreno 110 Col. San Rafael</p> <p>Centro Cultural de España en México Guatemala 18 Centro Histórico</p> <p>Centro Cultural Policial Victoria 84 esq. Revillagigedo Centro</p> <p>Casa Vecina Espacio Cultural 1er Cjón. de Mesones s/n esq. Regina Centro Histórico</p> <p>Casa de Cultura Santa María la Ribera Jaime Torres Bodet 160 esq. Salvador Díaz Mirón Col. Santa María de la Ribera</p> <p>Cultural Donceles 66 Donceles 66 esq. Isabel la Católica Centro Histórico</p> <p>Centro Cultural José Martí Dr. Mora 1 Centro</p> <p>Centro Cultural Universitario del Chopo Dr. Enrique González Martínez 10 Col. Santa María la Ribera</p> <p>Centro Cultural México Israel República de El Salvador 41 Centro Histórico</p> <p>Casino Español de México, A.C. Isabel la Católica 29 Centro Histórico</p> <p>Palacio de Minería Tacuba 7 Centro Histórico</p> <p>Ateneo Español de México Isabel la Católica 97 Centro Histórico</p> <p>Centro Cultural Ex Convento de San Lorenzo Mártir Belisario Domínguez 22 esq. Allende Centro Histórico</p> <p>Centro Cultural Ex Teresa Arte Actual Lic. Primo de Verdad 8, Ex-Templo de Santa Teresa la Antigua Centro Histórico</p> <p>Centro de la Imagen Plaza de la Ciudadela 2</p>	<p>Centro Cultural Rafael Solana del IMSS Av. Instituto Politécnico Nacional s/n esq. Eje Fortuna Col. Magdalena de las Salinas</p> <p>Centro Cultural Jaime Torres Bodet Av. Wilfrido Massieu esq. Av. Instituto Politécnico Nacional (IPN) Unidad Adolfo López Mateos Col. Lindavista</p> <p>Centro de Arte y Cultura Futurama Av. Instituto Politécnico Nacional esq. Av. Otavalo s/n Col. Lindavista</p> <p>Centro de Desarrollo Social y Cultural Alí Chumacero Norte 60 s/n esq. Oriente 95 Col. Mártires de Río Blanco</p> <p>Casa de Cultura Estrella José Martí Joyas s/n esq. Turquesa Col. Estrella</p>

	<p>Centro Histórico</p> <p>Casa de la Primera Imprenta de América</p> <p>Lic. Primo Verdad 10 esq. Moneda</p> <p>Centro</p> <p>Centro Cultural Universitario Tlatelolco</p> <p>Eje Central Lázaro Cárdenas esq. Ricardo Flores</p> <p>Magón (antigua sede de la Secretaría de Relaciones Exteriores)</p> <p>Col. Guerrero</p> <p>Centro Cultural La Casona I</p> <p>Av. Hidalgo 81</p> <p>Centro Histórico</p> <p>Centro de Educación Continua del IPN, Unidad Allende</p> <p>Belisario Domínguez 22 esq. Allende</p> <p>Centro Histórico</p>	
Total: 8	Total: 19	Total: 5

Tabla 7. Centros Deportivos accesibles a la comunidad del CECyT 14

Deleg. Venustiano Carranza	Del. Cuauhtémoc	Deleg. Gustavo A. Madero
<p>Centro Social y Deportivo Eduardo Molina</p> <p>Av. Ing. Eduardo Molina No. 81</p> <p>Venustiano Carranza</p> <p>Ampliación 20 de noviembre</p> <p>Deportivo Venustiano Carranza</p> <p>Sidar y Roviroso S/N</p> <p>El Parque</p> <p>Deportivo Oceanía</p> <p>Avenida Oceanía y Tahel S/N</p> <p>Pensador Mexicano</p> <p>Centro Social y Deportivo Plutarco Elías Calles</p> <p>Calle de cobre No. 200</p> <p>Popular Rastro</p> <p>Centro Social y Deportivo José María Pino Suárez</p> <p>Calz. De la Viga, esquina Guillermo Prieto</p> <p>Jamaica</p> <p>Centro Social y Deportivo Ramón López Velarde</p> <p>Av. Del Trabajo, esquina mecánicos,</p> <p>Morelos</p> <p>Parque acuático Santa Juanita</p> <p>Colonia 20 de noviembre</p>		<p>Unidad Deportiva Morelos de la Clínica 23</p> <p>Calzada San Juan De Aragón No. 311 Col. San Pedro El Chico</p>
Total: 7		Total: 1

3.8.3 Seguridad de los alumnos PROGRAMAS DE PROTECCIÓN

Comité de Seguridad y Contra la Violencia (COSECOVI)

Los Comité de Seguridad y Contra la Violencia (COSECOVI) son una herramienta con la que cuentan las dependencias politécnicas, para promover medidas y acciones de prevención contra la violencia, la delincuencia y las adicciones, así como el autocuidado y una cultura por la paz.

En caso de detectar actos de violencia, delincuencia, alcoholismo y drogadicción, se deberá avisar a las autoridades de la Unidad Académica o Administrativa, e informar a los COSECOVI.

El objetivo de los **COSECOVI** es desarrollar programas y acciones que contribuyan a fomentar un ambiente armónico entre la comunidad politécnica.

Los COSECOVI trabajan sobre tres ejes primarios en los que se basa la prevención en el IPN, siendo:

- Violencia
- Delincuencia
- Adicciones

Programas:

- Sendero Seguro
- Jornada de prevención contra el delito
- Vinculación con diferentes instituciones para brindar atención a la comunidad politécnica (Secretaría de Seguridad Pública, Delegación Venustiano Carranza, Unidades de Seguridad Escolar y Secretaría General)

Funciones

Promover la colaboración responsable, equilibrada y productiva, por medio del respeto y aplicación de la normatividad interna.

Instrumentar medidas de orientación, prevención, capacitación, corrección y rectificación de situaciones que afecten a la comunidad politécnica.

Establecer una política de prevención para todos aquellos actos de violencia que lesionan la imagen del Instituto.

Fomentar la vinculación y cooperación a través del intercambio de programas afines con otras instituciones.

Promover una cultura de la prevención contra los actos antisociales o delictivos que pudieran generarse al interior del IPN.

Servicios

- Apoyar a alumnos, docente y personal de apoyo y asistencia a la educación ante cualquier circunstancia que ponga en riesgo su integridad.
- Establecer convenios con las autoridades federales, locales, delegaciones y/o municipales en materia de seguridad.
- Convocar a padres de familia a los eventos que fomenten la prevención, tales como; cursos, talleres, jornadas, entre otros.
- Proporcionar orientación juvenil, realizar campañas y acciones sobre prevención de adicciones (drogadicción, tabaquismo y alcoholismo) con las dependencias correspondientes.
- Mantener comunicación permanente y oportuna con el personal de seguridad (PBI) en las instalaciones de la dependencia politécnica, y establecer los mecanismos de vigilancia en las áreas de riesgo.
- Fomentar la participación de los padres de familia en el programa de Escuela para Padres.

Acciones en el CECyT No. 14

Con base a las problemáticas dentro y fuera del CECyT se han tomado varias acciones, tales como: conferencias para toda la comunidad con temáticas referentes a la prevención del delito, no violencia, ciberbullying, bullying, sociodramas de alto impacto y no a las drogas.

De tal manera que se llevan a cabo jornadas y ferias de prevención contra el delito y con el apoyo de los padres de familia se creó el programa sendero seguro con la finalidad de aumentar la seguridad del perímetro.

Aunado a lo anterior, una vez al mes se realizan juntas territoriales con autoridades de la siguientes instancias: del CECyT, de la Secretaría General, de la alcaldía Venustiano Carranza, de la Secretaría de Seguridad Pública de la Ciudad de México, junto con personal de la Policía Bancaria Industrial de la Ciudad de México, de la Unidad de Seguridad Escolar de la Secretaría de Seguridad Pública de la Ciudad de México, padres de familia, presidentes de colonia y otras dependencias que trabajan en materia de seguridad y prevención contra el delito, así como del sector salud, tal es el caso del Centro de Salud de la Colonia.

De acuerdo a lo anterior se distribuyen carteles alusivos al botón de auxilio y sendero seguro, con el objetivo de que la comunidad esté informada de la ubicación de los mismos.

Sendero seguro

Es una estrategia que tiene la finalidad de dar mayor seguridad a la comunidad de esta Unidad Académica, al entender que el sendero seguro es la ruta más corta y segura que la Secretaría de Seguridad Pública nos recomienda, ya que son las rutas que dirigen hacia el transporte público y durante el sendero se encuentran con los botones de auxilio los cuales cuentan con cámaras de seguridad de Centro de Comando, Control, Cómputo y Comunicaciones (C4) de la Ciudad de México.

Para llevarlo a cabo, se platica con autoridades de la alcaldía Venustiano Carranza y con autoridades de la Secretaría de Seguridad Pública de la Ciudad de México y a los padres de familia de los alumnos de ambos turnos se les invita a participar en diferentes horarios durante el día, para esta acción las autoridades de la Delegación Venustiano Carranza proporcionaron chalecos, gorras, guantes y silbatos.

De acuerdo a lo anterior el objetivo es cubrir en diferentes horarios y dar prioridad en la entrada y salida de la comunidad, y así cubrir dos puntos, el primero, la puerta de acceso principal que se ubica en la calle de Peluqueros hasta la esquina de Orfebrería, y de ésta esquina a la de Plomeros, y de Plomeros a Congreso de la Unión, hasta el metro Canal del Norte. El segundo es el referente a la puerta de acceso principal que está en calle Peluqueros hasta la avenida Ingeniero Eduardo Molina donde se encuentra ubicado el metrobús Deportivo Eduardo Molina (observar imagen 1)

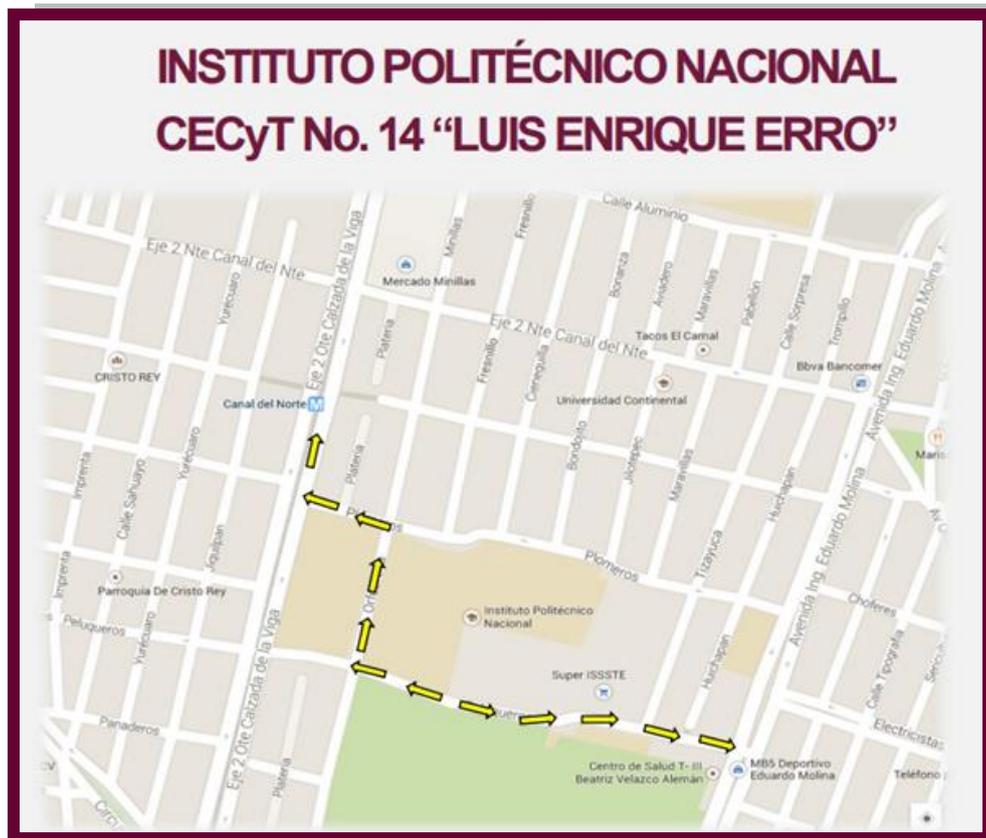


Imagen 6 Sendero seguro Recuperado de <http://www.cecyl4.ipn.mx/Documents/2016/COSECOVI.pdf>

Resultados obtenidos

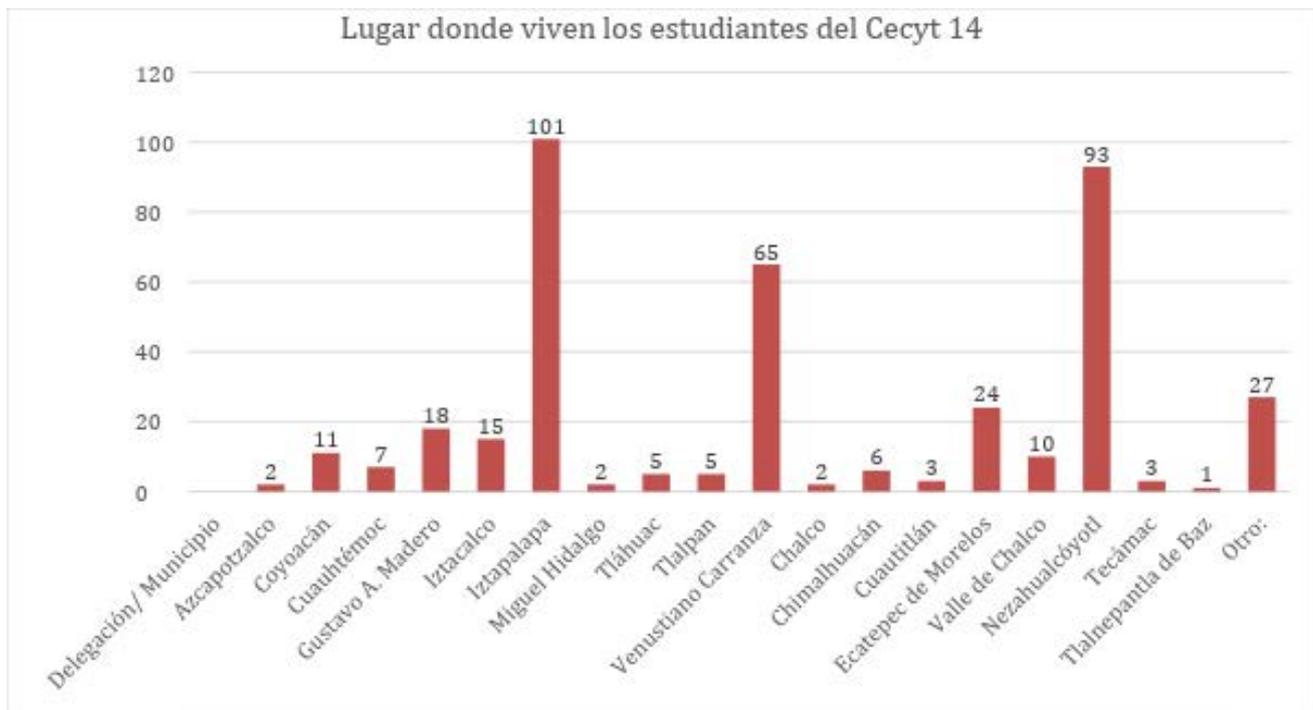
Los índices de delincuencia han disminuido drásticamente, por lo que al día de hoy se cuenta con un ambiente más armónico, en el cual la comunidad en general puede desarrollar sus actividades rutinarias con mayor tranquilidad.

En el tema de adicciones, específicamente al interior del plantel, se han detectado una variedad de casos entre el alumnado y con apoyo de COSECOVI, subdirecciones pertinentes, dirección e intervención de otros grupos de apoyo, como los psicólogos, se ha podido abatir cada caso o situación detectada o denunciada. Cabe mencionar que toda operación de COSECOVI queda documentado para posteriores necesidades de solicitud de información.

3.9 Características socioeconómicas de la población estudiantil.

Con la finalidad de recabar información sobre las características socioeconómicas de la población de estudiantes que asiste al CECyT 14 se aplicó una encuesta a una muestra de 400 alumnos considerando ambos turnos, cubriendo los tres semestres en curso (1ro, 3ro y 6to semestres) (ANEXO 4). Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

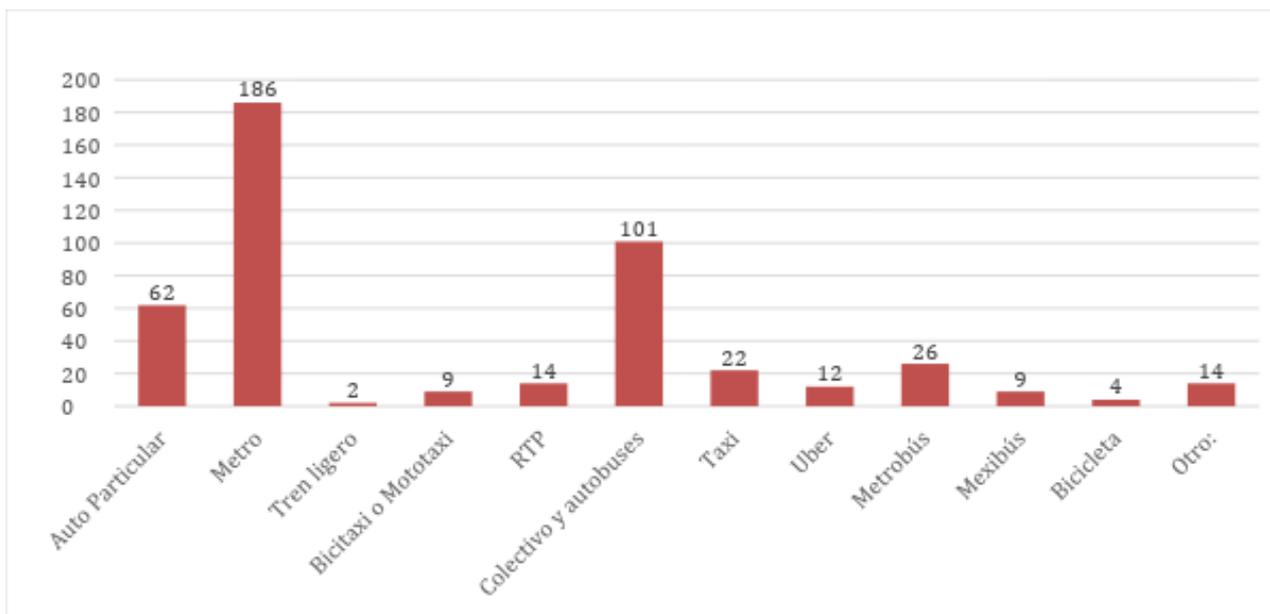
1. Alcaldía o Municipio donde se encuentra ubicada la vivienda de los alumnos



Gráfica 17

Como se puede observar en el gráfico la población que asiste al CECyT en su mayoría viene de zonas retiradas con respecto a la ubicación del plantel, específicamente de la alcaldía de Iztapalapa y el municipio de Nezahualcóyotl. Un dato relevante con respecto a estas colonias es lo establecido en el Diario “El Universal “con fecha 06/02/2017 donde pone de manifiesto que estas dos colonias se ubican como algunas de las más peligrosas de acuerdo el gobierno federal. Algunos de los factores que maneja la nota son la falta de oportunidades con respecto a la educación y otros sectores, consideramos que este es uno de los factores que impactan la permanencia y el desempeño académico de nuestros alumnos.

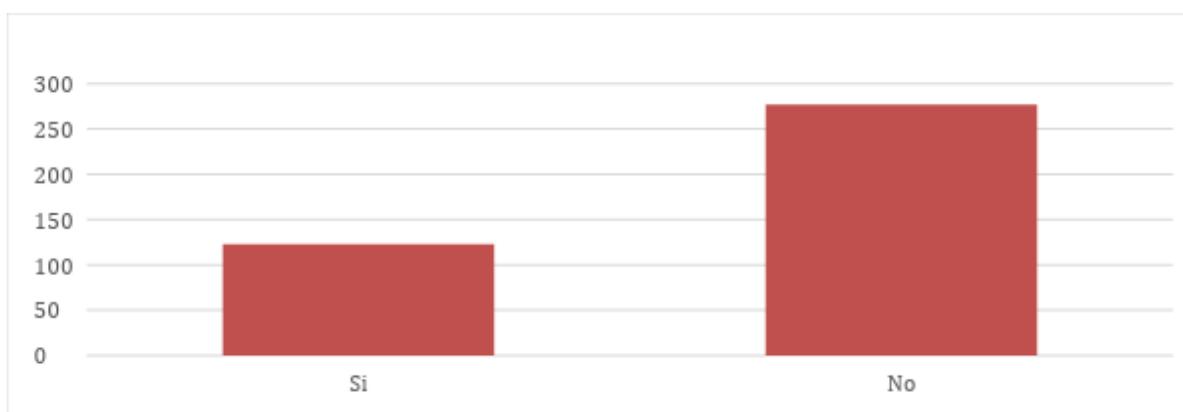
3. Medios de transporte que utilizan los alumnos para llegar de su casa al CECyT 14



Gráfica 18

La mayoría de los alumnos se trasladan de su casa al CECyT en metro, colectivo, y un porcentaje significativo en automóvil particular, invirtiendo aproximadamente 1 hora 40 minutos, debido también a la lejanía de su residencia. Considerando estos tres factores como importantes para una posible deserción escolar, debido al estrés generado.

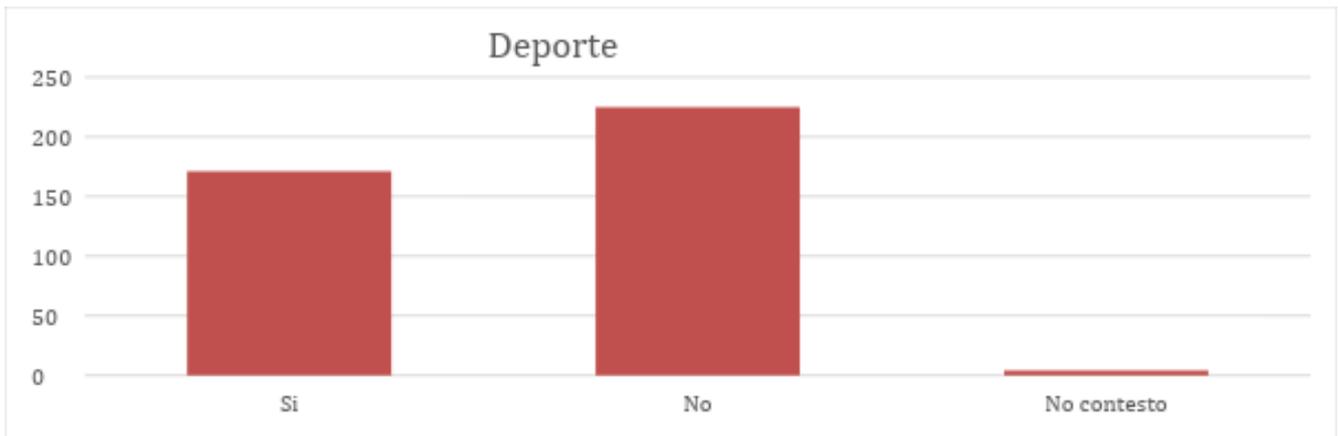
5. ¿Los alumnos trabajan o llevan a cabo alguna actividad que les proporcione alguna remuneración? Sí/No ¿Cuál?



Gráfica 19

La información proporcionada refleja que la mayoría de los alumnos no trabajan y los que sí lo hacen es en un negocio familiar. Esto es un factor que no puede ser en algún momento preocupante, ya que los índices con respecto al aprovechamiento académico, consideramos deberían de ser más altos debido a la disponibilidad de tiempo que tienen.

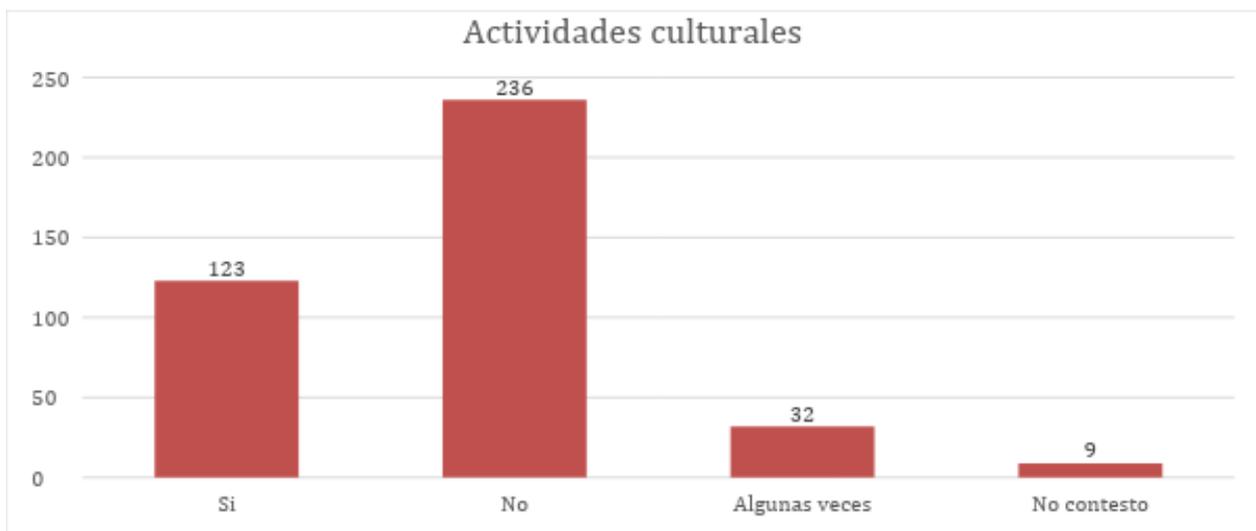
6. ¿Los alumnos practican algún deporte? Si/No ¿Cuál?



Gráfica 20

Aquellos alumnos que respondieron que practicaban algún tipo de deporte contestaron en su mayoría: natación, artes marciales mixtas y fútbol, sería interesante saber si lo realizan en la Unidad Académica o fuera de ella; con esto podemos considerar que debido a esto tienen un mejor desempeño académico, ya que se encuentran desarrollando sus diferentes áreas como seres integrales.

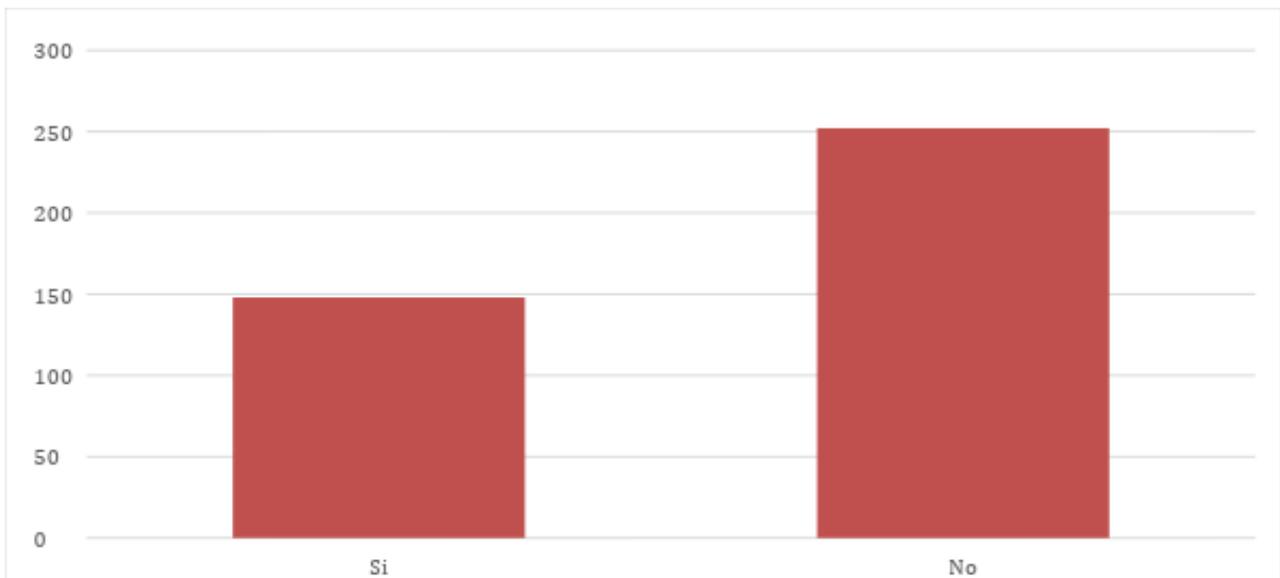
7. ¿Los alumnos practican alguna actividad cultural? Si/No ¿Cuál?



Gráfica 21

Los alumnos que practican una actividad cultural (123) respondieron que las principales son: Danza y Música, las cuales son impartidas en el CECyT; con la finalidad de recabar información de quienes la practican dentro de la Institución y ligar esta información hacia el desempeño académico. Considerando que tienen el tiempo para poder desarrollar esta actividad extracurricular.

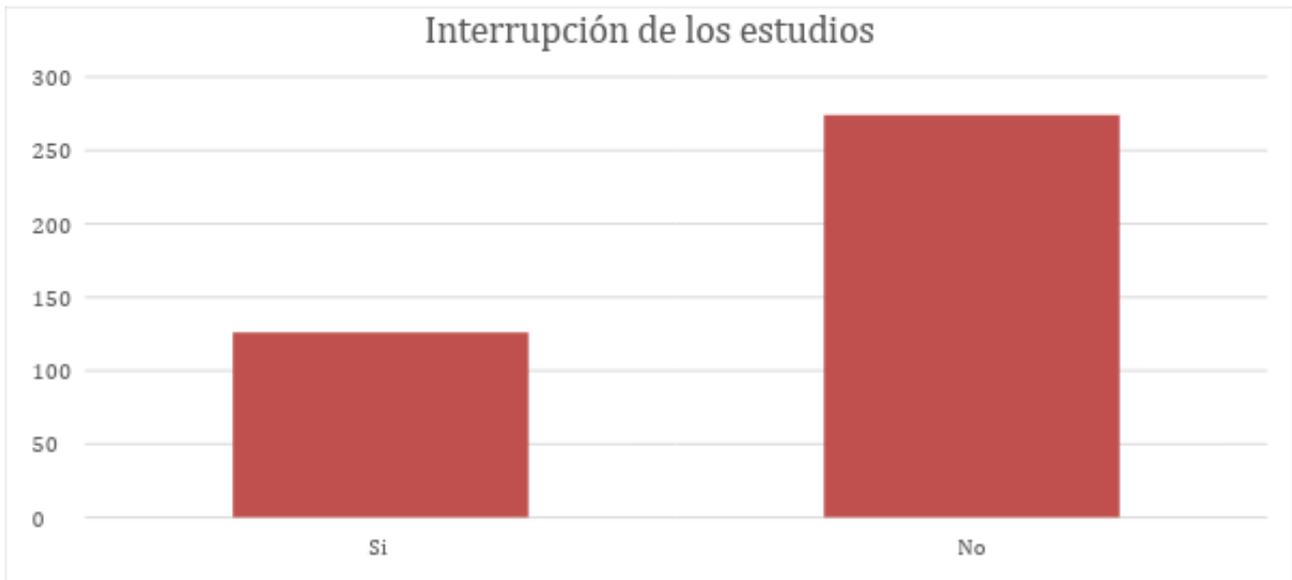
8. ¿El CECyT 14 “Luis Enrique Erro” fue tu primera opción en el examen de COMIPEMS? Si/No



Gráfica 22

La mayoría de los alumnos respondieron que no fue su primera opción, sería interesante saber cuáles fueron éstas.

9. ¿Los alumnos han interrumpido sus estudios? Si/No ¿Cuál fue la razón?



Gráfica 23

Gran parte de los alumnos que respondieron la encuesta no han interrumpido sus estudios, sin embargo, aquellos que comentan que fue debido a que tenían dictamen o problemas familiares.

4. Prácticas educativas

De acuerdo al *Programa Institucional de Innovación Educativa (PIInE)* se entiende por Prácticas Educativas (PE): “Un conjunto de acciones sistemáticas, eficaces, sostenibles y flexibles que orientan la práctica educativa hacia la innovación y suponen una mejora evidente de sus procesos, alineadas con la misión, visión y valores institucionales, y susceptibles de replicarse y evaluarse mediante criterios e indicadores de referencia” (Buenas prácticas para la innovación educativa, citado en el *Programa Institucional de Innovación Educativa* p. 43). Y es por ello que una de las estrategias del PIInE es establecer “un proceso que parte de la existencia de la práctica, misma que ha sido instrumentada y tiene la posibilidad de concretarse y recrearse en otros contextos” (CGFIE-IPN, 2017; p. 60), de ahí radica la importancia de la documentación de las PE, ya que posibilita la identificación y reflexión de lo que ya se hace y lo que falta por realizar y así aspirar a ser innovadora.

Para iniciar con la identificación de esta práctica, cada uno de los integrantes del equipo de trabajo fueron comentando durante algunas de sesiones, que en su experiencia les haya resultado exitosa y haya favorecido el aprendizaje de los alumnos, de tal manera que al ir identificándolas se tuvo la oportunidad de asistir a una de ellas, llamada *Clase modelo* de la profesora Sara Jaramillo Politrón, y se acordó que sería la PE evaluada, y después de haber realizado el ejercicio de evaluación individual y colaborativo, ésta PE obtuvo un puntaje consensuado de 69.

Una vez comentadas las PE identificadas, se procedió a documentarlas con ayuda del instrumento elaborado por la CGFIE (ANEXO 5), esto se realizó paulatinamente y se resolvió conforme a las dudas que surgieron al realizarlo, de tal manera que hasta el momento se han documentado seis PE (Tabla 8):

Tabla 8. Prácticas Educativas identificadas y documentadas.

Profesora / Profesor	Práctica Educativa	Unidad de Aprendizaje
Susana González	<i>Representación de los teoremas de los ángulos de los triángulos.</i> Los alumnos a través de actividades puedan comprender, construir y representar los Teoremas de los ángulos	Geometría analítica
Ana María Martínez	<i>Nomenclatura Química Inorgánica.</i> En esta estrategia se propone que el alumno elabore una serie de tarjetas en la cual se plasme la información acerca de cada ion, como es el símbolo, el nombre, números de oxidación con los que	Química I

	<p>“trabaja” y que le permiten combinarse para formar compuestos. También se elaborarán tarjetas con el nombre de las principales funciones químicas inorgánicas, su fórmula y número de oxidación con el cual trabajan. De tal forma que al combinarlas nos proporcionen por una de las caras de la tarjeta, la fórmula del compuesto y por el reverso el nombre del mismo.</p> <p>El propósito de esta práctica educativa es fomentar en el alumno el aprendizaje significativo de la nomenclatura química inorgánica, de una manera sencilla y que mediante un juego distinga entre los diferentes compuestos inorgánicos, como se escribe su fórmula y como se nombraría de acuerdo a las reglas de la IUPAC, de tal forma que el alumno no se sienta presionado por aprenderse una gran cantidad de fórmulas y símbolos sin un sentido definido.</p>	
Mildred Sánchez	<p><i>Entrevista laboral.</i></p> <p>La profesora realiza una entrevista laboral a los alumnos en español y en inglés. Los estudiantes tienen que realizar un currículum, y reciben una retroalimentación, con el objetivo de que conozca y vivencie una de las herramientas utilizadas en el proceso de reclutamiento y selección de personal; y así, pueda aplicar las diferentes estrategias para una exitosa incursión al mundo laboral.</p>	Orientación Juvenil y Profesional IV
Griselda Valencia	<p><i>Elaboración de tarjetas de las figuras y modos del silogismo</i></p> <p>El interés desde un punto de vista lógico es que el alumno, detecte cuando un argumento que formulamos, leemos o escuchamos es correcto, cuándo las premisas son razones suficientes de la conclusión.</p>	Filosofía II
Sara Jaramillo	<p><i>Clase modelo</i></p> <p>Se realizó la puesta práctica de una propuesta de mejora, por parte de los alumnos, de la práctica educativa. El problema del que se parte es la dificultad que encuentran los alumnos para aprender los distintos contenidos pues los docentes siempre utilizan las mismas formas de trabajo, sin importar la hora o el día en que se presenten con los grupos.</p> <p>Desde el supuesto de que los docentes no consideran las jornadas de trabajo escolar de los alumnos; ellos presentan estrategias de clase según el horario, el día y la naturaleza de la unidad de</p>	Habilidades del pensamiento

	<p>aprendizaje.</p> <p>Los alumnos adquieren el rol de docente, tienen que construir una planeación de una clase que tendrá como duración 8 minutos, con el objetivo de poner en práctica su creatividad para la solución de diversas problemáticas.</p>	
Hayde Ramos	<p><i>Relaciones Interpersonales.</i></p> <p>Los alumnos por medio del análisis de videos y la construcción de una fotonovela, pueda diseñar alternativas de solución ante las diferentes situaciones que se les presentan dentro de sus relaciones interpersonales (amistad, noviazgo), con la finalidad de establecer relaciones sanas.</p>	Orientación Juvenil y Profesional II

En algún punto de las sesiones de trabajo se planteó la posibilidad de identificar PE de profesores que no pertenecen al equipo, por tal razón se reflexionó ante esta propuesta, y llegó a la conclusión de que es importante iniciar con la identificación, documentación y evaluación de las PE en este espacio con el propósito de que el equipo tenga un acercamiento a estas acciones para después poder expandirlo al resto del CECyT, sin descartar esta acción.

Por otro lado, como resultado de la documentación de las PE se dio el acercamiento y análisis del Modelo de Integración Social (MIS), el cual menciona que pretende ser en el Instituto “el marco de referencia que guíe las acciones enfocadas a renovar la rectoría del IPN en la educación tecnológica pública del país, y el aseguramiento del compromiso social expresado en su misión. Así, la docencia, la investigación y la integración social (constituida por la extensión, la vinculación, la internacionalización y la cooperación), conforman las funciones sustantivas del IPN” (IPN, 2004b; p. 18 y 19), de ahí que en el PIIInE y en el PFIInE sea un referente significativo, que fundamenta y apoya al impulso y el fomento de la innovación educativa apuntando a la mejora de la calidad en todos los niveles y modalidades educativos atendidos en la docencia y la investigación educativa. Con base en ello se promueve el trabajo entre grupos académicos que permitan la retroalimentación y la transformación con base en las necesidades y demandas del entorno para de esta manera apoyar a que se cumplan la misión y visión del IPN, y es así como con acciones resultantes de este programa se podrá contribuir a esta demanda.

5. Condiciones del CECyT 14 que favorecen o no la innovación educativa

A partir de lo trabajado, analizado y construido a lo largo de las sesiones con los enlaces de la CGFIE durante el periodo de octubre a diciembre del presente año, se lograron identificar diversas condiciones que favorecen o limitan el fomento e impulso de la innovación educativa, y se tuvo como resultados acciones propuestas que lo permitan.

Se ha identificado que un espacio para detectar o implementar las Prácticas Educativas (PE) es el *Proyecto Aula* ya que se puede realizar un excelente proyecto que resulte ser innovador de acuerdo a los criterios del PIIInE. Esto debido a que las intenciones del Proyecto Aula son buenas, pero en la realidad y a la larga se convierte en un “lastre” ya que se tienen que atender un tema y hacer que se encaje en diversas unidades de aprendizaje, lo que permitió concluir que para que este proyecto sea exitoso, no se tiene que basar en una temática, sino en una competencia genérica que les permita a las unidades de aprendizaje encajar en este proyecto y todos tener un objetivo en común. Y aquellos que han sido exitosos se les deben dar seguimiento, de hecho, se podría realizar un estudio longitudinal en que se observe a una generación involucrada en cada semestre un proyecto de esta índole.

Se ha identificado que los profesores no estamos acostumbrados a documentar, sistematizar, compartir y coevaluar las estrategias y actividades que impactan en los procesos de enseñanza y aprendizaje que podrían conformar una Prácticas Educativa Innovadora.

Los proyectos de Prototipos y Poliemprende posibilitan la identificación de las PE

Los proyectos que a continuación se describen, posibilitan la identificación de una PE porque se cumple con el objetivo del Modelo Educativo Institucional, donde promueve una educación integral

- a) Poliemprende: Es un Programa de Formación de Emprendedores y Promoción de Empresas Innovadoras, creado por el Instituto Politécnico Nacional que tiene como objetivo primordial enriquecer el perfil profesional de alumnos, docentes y egresados del Instituto, promoviendo la cultura emprendedora acorde a las demandas actuales del mundo globalizado, para que sean capaces de generar proyectos de empresas innovadoras y competitivas, que impulsen el desarrollo económico de nuestro país. El programa contempla un desarrollo humano integral que incluye aspectos de

personalidad, habilidades y talentos; conductas y actitudes; capacidades intelectuales; así como el manejo de conocimientos en mercadotecnia, finanzas, procesos productivos y administración de los negocios.

- b) Prototipos: La generación de un prototipo es una gran herramienta que favorece el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas, así como creatividad, talento, lenguaje y comunicación entre los estudiantes. En un prototipo se ve plasmado las ideas, con el fin de proporcionar un beneficio en respuesta a una problemática o necesidad de la sociedad con base en el método científico y la aplicación de la tecnología.

Es un concurso organizado por la Dirección de Educación Media Superior (DEMS), donde se aplican todos los conocimientos adquiridos de las diferentes unidades de aprendizaje que se cursa en el CECyT; principalmente las tecnológicas. De esta manera se reitera que cumplimos con el Modelo Educativo Institucional que tiene por objeto una educación integral, dando paso a ciudadanos comprometidos con nuestra sociedad.

Las categorías para los prototipos, en las que está dividido el concurso son: Eléctrica y electrónica, mecánica, software, Proceso Químico-Biológico, Didáctica y Diseño para la Industria.

5.1 Relación entre los sujetos

5.1.1 Docente – Docente

Formal: “Vida Académica”

La relación docente-docente o entre pares o iguales, se da de manera colaborativa a través de las juntas de academia, en la preparación del proyecto aula, actividades académicas intersemestrales, diplomados, así como, en la intervención del programa de maestro tutor individual, o grupal, siempre existe una comunicación directa de docente a docente.

Aunado a lo anterior es importante mencionar que existen cubículos para cada una de las áreas de formación en las cuales los docentes se reúnen para realizar el intercambio de ideas, sugerencias, percepciones acerca de los alumnos, reuniones por academia, también se aprovecha para solucionar diferencias, atención a padres de familia y alumnos.



[Fotografía de Acción de formación docente: Uso de herramientas online]. (Ciudad de México, CECyT 14, 2017).

Informal: “Interpersonal”

La escuela cuenta con profesores comprometidos con sus compañeros y se hace una vinculación con el ejercicio, a través de las clases de Yoga, Danza, así como la invitación que hace el sindicato de docentes para que participen en la formación de equipos que representen a la Unidad Académica en los “Juegos Deportivos Sindicales”.

Comidas del día de maestro y de fin de año, y festividades alusivas a la época decembrina. También se cuenta con un calendario por mes en el que se colocan los cumpleaños de la comunidad. Al finalizar las jornadas académicas, como cierre se programa una visita a Museos; por ejemplo: Castillo de Chapultepec, Observatorio de Tonantzintla en Puebla, Museo de Tolerancia, Franz Mayer, Rufino Tamayo, entre otros.

5.1.2 Docente – Directivo

Formal: “Funcional”

La relación que existe entre un docente y un funcionario, se puede analizar de diversas formas, ejemplo: solicitando la intervención cuando un grupo está faltando, no quiere entregar evidencias o no acata las instrucciones de un profesor, interviene la Comisión de Honor del Consejo Técnico Consultivo Escolar, se presenta ante el grupo y se le indica cual es la función de esa comisión y las sanciones a que se hacen acreedores.

Otro momento importante donde se da la relación Docente – Funcionario, es, por ejemplo, cuando el profesor requiere de algún servicio ajeno al plantel o que éste no tenga la facultad para resolverlo, el directivo o funcionario elabora un oficio a la instancia correspondiente.

Informal: “Interpersonal”

Cuando un docente tiene un asunto personal que atender, pide que se le justifique una omisión de salida, solicita permiso para ausentarse a su cita médica, requiere que se le considere en la carga académica del siguiente semestre, o busca un cambio de horario.

5.1.3 Docente – PAAE

Formal – “Funcional”

El Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación es de suma importancia, debido a que sus funciones complementan las actividades que realiza el profesor, como es el caso de impresión de exámenes, incidencias, citas con padres de familia, llenado de formatos personales y/o académicos, escaneo de documentos, recabar firmas, entre otros.

Informal – “Interpersonal”

La relación entre el personal docente y el PAAE, se mantiene en un ambiente de cordialidad y respeto; cuando es el cumpleaños de alguno de ellos se invita a convivir y a festejar ya sea con un desayuno o con un pastel. O cuando se celebran eventos institucionales, como es el caso del aniversario de la escuela, se invita a toda la comunidad.



[Fotografía de cumpleaños PAAE Astrid Monserrat García Pastor]. (Ciudad de México, CECyT 14, 2017).

5.1.4 Docente-Alumnos (en las modalidades que se imparten en la unidad académica)

Contexto General

El escenario social del país marca una importante apertura económica y comercial que obliga a redefinir el tipo de ciudadano y sujeto a formar a través de la escuela. No es cuestión sólo de cobertura, porque eso no asegura que la educación promueva el desarrollo máximo de las potencialidades de las personas, es más bien un compromiso estratégico con la población a la que la escuela atiende. El IPN, en tanto institución escolar, se ha dedicado a la innovación, tanto en el terreno de la cobertura, como en el de la promoción de una educación que permita acceder a mejores condiciones de vida, de integración y participación social.

De acuerdo con el Artículo 1 de su Ley Orgánica (1981):

El Instituto Politécnico Nacional es la institución educativa del Estado creada para consolidar, a través de la educación, la Independencia Económica, Científica, Tecnológica, Cultural y Política para alcanzar el progreso social de la Nación, de acuerdo con los objetivos Históricos de la Revolución Mexicana, contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (p. 1)

Para cumplir con su propósito, el IPN ha desarrollado un Modelo Educativo Institucional (2003) desde el que se da sustento y orientación a la propuesta educativa que ofrece. De entrada, enfatiza en las opciones: educación media superior, educación superior, posgrado y educación continua, todas en tres modalidades: escolarizada, no escolarizada y mixta.

En el nivel medio superior (NMS), los estudios se realizan en seis semestres, dos de formación institucional, científica y tecnológica básica, en los que se enfatiza una formación humanista y razonamiento lógico; el resto, de formación profesional, relacionados con las áreas de especialidad (de acuerdo a las carreras técnicas que ofrece el IPN). El NMS del IPN en la modalidad escolarizada ofrece 35 carreras, en la no escolarizada tiene un catálogo de 12 y en la mixta 3. Específicamente, el CECyT 14 ofrece tres carreras en la modalidad escolarizada (Contaduría, Mercadotecnia e Informática) y dos en la modalidad a distancia (Administración de Recursos Humanos y Mercadotecnia).

Vida académica formal: La modalidad escolarizada

El Nuevo Modelo Educativo, para el nivel medio superior, plantea como una estrategia didáctica el llamado Proyecto Aula (PA), tendiente a desarrollar en los estudiantes las competencias disciplinares propias del bachillerato y las competencias genéricas vinculadas con las competencias profesionales, razón por lo que se considera parte de la actividad académica.

En el Proyecto Aula, se contempla la idea de la transversalidad la cual ha sido mal interpretada, no se trata de que el tema atraviese los contenidos de todas las unidades de aprendizaje (UA) -que sea parte de los temas de cada curso- sino que, sea de tal naturaleza, que permita a los alumnos abordarlo a través de los instrumentos conceptuales, metodológicos y procedimentales de análisis, de comprensión o de interpretación propios de cada asignatura para, desde ahí, construir conocimiento sobre el objeto-tema del PA tomando en cuenta diversos enfoques. De esta manera nunca sería una adición a lo ya programado.

Tal problema no es intrascendente pues esa visión de “agregado” que tiene el trabajo de PA genera que los profesores decidan no realizar las actividades o hacerlas como actividad muy secundaria en relación con sus temas de clase. Dicha indiferencia se traduce en poca atención y apoyo a los alumnos con la consecuente confusión y, finalmente, desinterés hacia el trabajo.

En su forma original, el modelo propone una transformación de la noción de los agentes involucrados en el proceso educativo, ya no es sólo una relación docente-alumno-contenidos, es una articulación entre un docente que es una persona individual y social, con una formación de origen, compromisos y expectativas, que trabaja en una institución escolar y es copartícipe del óptimo desarrollo de las habilidades del alumno.

El otro en esta articulación, el aprendiz, es una persona individual y social, en su mayoría adolescente, con prioridades diferentes a los adultos (docentes y autoridades) dentro de una institución escolar que establece requisitos para su permanencia y egreso.

Finalmente, hay un saber en juego, pero no circunscrito a conocimientos teóricos, sino a formas de aprender a ser, estar y hacer. La relación maestro-alumno se orienta hacia el desarrollo de un joven que va a insertarse a un mundo algunas veces adverso a sus expectativas. El trabajo docente contribuirá a la formación de un alumno que deberá construir aprendizajes significativos que le permitan insertarse a un mundo industrializado, tecnológico y carente de certezas, pero lleno de proyectos, es decir, a la formación de un sujeto competente.

Al interior del CECyT 14 se han desarrollado diferentes dinámicas marcadas por la combinación entre los perfiles profesionales de los docentes (formación inicial), las diferentes políticas institucionales y las características de cada generación. Así, la combinación entre las formas convencionales de relación maestro-alumno (distante y jerárquica) se combina con formas de comunicación en el trabajo académico (negociación, acuerdos entre las partes).

Para acercar al alumno al mundo del saber especializado de cada unidad de aprendizaje, el docente del CECyT utiliza diversas estrategias y materiales, desde las exposiciones en pizarrón, hasta recursos en línea (Aula 4.0), presentaciones en distintas herramientas digitales (PPT, Prezi, Powtoon, Videoscribe) videos y prácticas escolares. La existencia de diversos recursos y espacios (proyectores, pantallas, salones de audiovisual, laboratorios de cómputo) en el CECyT permiten a los docentes variar las formas de trabajo, ofreciendo nuevas formas de interacción con el alumno.

Por otro lado, la evaluación también adquiere un nuevo significado, ya no se trata de la cuantificación del cúmulo de conocimientos teóricos que el alumno pone en juego para resolver un examen, ahora los procesos de enseñanza y aprendizaje se organizan en: *evaluación diagnóstica, formativa y sumativa*.

La primera supone para el maestro la oportunidad de identificar, no sólo los conocimientos previos sobre un tema, sino de establecer los esquemas de conocimiento, así como las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes. Por su parte la *evaluación formativa* posibilita la identificación de los cambios en la actitud de los alumnos ante el aprendizaje, desde el inicio y hasta el final del curso. Hay grupos que avanzan de manera más o menos homogénea y eso permite proponer contenidos y actividades más complejas. Hay otros que no lo hacen y habrá que trabajar sólo los niveles básicos; aquí, los docentes hacen uso tanto de la evaluación escrita, ensayos, videos, prototipos, resolución de problemas, dilemas o casos prácticos o cualquier actividad vinculada con la naturaleza de la unidad de aprendizaje.

En lo que se refiere a la *evaluación sumativa*, permite determinar si se está alcanzando la competencia. A través del desempeño a lo largo de la unidad, la autoevaluación y la evidencia que integra en una sola actividad los distintos aspectos (conceptuales, actitudinales y procedimentales), el alumno reconoce su nivel de logro.

Como parte del Modelo, la planeación adquiere relevancia, el punto de partida es el programa de estudios de la unidad de aprendizaje. A la fecha son vigentes los programas elaborados en 2008, con base en ellos, la academia elabora una planeación en que se anotan las líneas generales de organización del trabajo académico (por competencia), mismas que han de seguir todos los docentes que la integran a partir de las cuales realizarán su planeación semanal. En la planeación por academia también se incluye la evaluación.

El eje de la vida académica sigue siendo en el aula, sin embargo, el docente puede apoyarse en el programa de tutorías y de asesorías para que se le brinde acompañamiento al alumno.

Vida académica formal: La modalidad no escolarizada

La información, el conocimiento, las formas de mirar el mundo cambian con tal rapidez que se hace imposible mantener las certezas. La vida actual es también, por tal motivo, un mundo de dudas, búsqueda y confusión; la resolución de todas ellas implica aprendizaje.

Del mismo modo, lograr los mejores aprendizajes posibles implica el constante desarrollo, por parte de los educadores, de estrategias tanto para enseñar como para ayudar al alumno a aprender, además del manejo de diversas herramientas didácticas, metodológicas y, siguiendo la tónica de los tiempos, tecnológicas.

De entre estas herramientas tecnológicas que la escuela puede utilizar destacan: los equipos de cómputo -portátiles y de escritorio-, tabletas, teléfonos inteligentes, diferentes tipos de software, la red digital y sus redes sociales.

La modalidad no escolarizada que ofrece el IPN da oportunidad de atender a un número de personas que no cuentan, por diversas razones, con la posibilidad de poder cursar y/o concluir una carrera técnica de forma presencial, además responde a las necesidades sociales de profesionales técnicos o ingenieros con una formación sólida y comprometida con el bienestar del país. Tal compromiso le obliga a reinventarse como espacio educativo formador de profesionales del desarrollo tecnológico.

Plantear las estrategias de enseñanza diseñadas por el asesor implica caracterizar brevemente al alumno. Las personas que ingresan al **Bachillerato Tecnológico Bivalente a Distancia (BTBD)** no son homogéneas, ni en edad, formación, trayectoria escolar, vida personal o expectativas frente a los estudios. Aun así, los asesores deben intentar que los alumnos desarrollen aprendizajes de manera autónoma.

Los asesores son guías para el aprendizaje, pero también mediadores entre el alumno, su circunstancia, y el sistema. Las funciones que asumen los asesores son de acompañamiento, realimentación de actividades ya diseñadas por los autores, y evalúa conforme a los criterios establecidos.

Vida Académica Informal

En este apartado hablaremos acerca de la relación que existe entre el docente y el alumno fuera del salón de clases, para poder abordar este tema, tendremos que recalcar al actor más importante en la educación, el cual pocas veces por no decir nunca, es considerado a la hora de tomar decisiones sobre cambios curriculares o pedagógicos, nos referimos a los estudiantes. Para ellos existe la escuela y el sistema educativo en general, como un medio en el que pueden socializar y adquirir el conocimiento necesario para poder desarrollarse.

La escuela como espacio socializador va emergiendo de las interacciones intersubjetivas de los individuos que la conforman, por lo tanto, las comprensiones de mundo, las prácticas sociales y la lógica cotidiana surgen de estas relaciones. Además, si consideramos la relevancia de la escuela como una de las instituciones sociales más fuertes, en el sentido de su permanencia en el tiempo, su masividad, podríamos decir que aquí podemos encontrar un gran referente de lo que es la sociedad actual y el ser humano que se erige en estas construcciones.

Al interior de la escuela, el aula de clases es el sitio clave donde ocurren los procesos de aprendizaje y de enseñanza. Dentro de estos procesos, la relación docente-alumno se revela como fundamental, se encuentra en el centro de la dinámica escolar, y junto con el conocimiento forman la triada que da sentido a la educación en las escuelas, si alguno de estos tres actores faltase, me refiero al docente, estudiantes y conocimiento (marcado por los contenidos de los planes y programas de estudio), no tendría sentido preservar esta institución. Nos vamos configurando como personas a través de la cognición, la que dentro de nuestra estructura socio-colectiva está mediatizada por la escolaridad y se relaciona directamente con la manera actual de desarrollarnos como especie y con lo que en definitiva llegaremos a ser en un futuro. No obstante, el conocimiento cobra vida a través del docente y los estudiantes, en cuanto actores sociales, por lo tanto, sus modos de relación fuera del aula nos pueden revelar que le falta hoy a la escuela para poder afrontar todos los cambios sociales que responden a una cultura globalizada y un mundo desbocado.

Explorar cuales son los nuevos modos de relación que han surgido entre profesores y estudiantes en este centro educativo, puede contribuir en la búsqueda aprendizajes significativos, una formación integral para los estudiantes, un clima adecuado dentro del aula, y una sensación de bienestar en los profesores con el objetivo de mejorar la práctica docente.

Antes no era necesario preguntar a los propios sujetos qué pensaban de su proceso formativo, como debía desarrollarse y cuáles eran sus necesidades; lo cierto es que antiguamente las instituciones educativas respondían a una lógica jerárquica frente a la cual los estudiantes ni siquiera tenían derecho a voz, a opinar y a preguntar, sin embargo en la actualidad las cosas han cambiado y la escolaridad se encuentra sujeta a un escenario incierto que se modifica vertiginosamente, y frente al cual parece haberse petrificado sin poder adecuarse a los nuevos tiempos.

5.2 Unidades de aprendizaje con mayor índice de reprobación.

En el enfoque por competencias, la evaluación posibilita valorar y verificar los aprendizajes y las competencias adquiridas a lo largo del proceso educativo como insumos importantes para acreditar y certificar ese proceso. Su realización comprende la interacción de una serie de principios, parámetros, criterios y procedimientos organizados, que si bien influyen entre sí tienen una cierta autonomía para obtener datos pertinentes y válidos para emitir juicios.

Si la evaluación por competencias es un proceso en el que se deben reunir evidencias por diversos medios, con objeto de ser revisadas y analizadas antes de emitir un juicio acerca del logro, la evaluación tiene dos grandes propósitos:

1. El reconocimiento del desempeño que ha realizado el estudiante.
2. La inferencia del desempeño futuro del sujeto en las áreas de competencia especificadas. (UPN, 2013; p. 1)

Finalmente, se realiza una valoración en torno al logro de la competencia, con base en el análisis de las diferentes evidencias. La valoración final de la competencia requiere una matriz que brinde retroalimentación cualitativa, que permita evaluar los procesos de carácter formativo, mientras que la evaluación cuantitativa, hace posible medir el avance del estudiante en estos procesos y tiene un carácter sumativo.

El comenzar hablando de la evaluación tiene como finalidad presentar un panorama de lo que para el IPN significa la evaluación y poder explicar en términos generales los factores que intervienen en la reprobación de las diferentes unidades de aprendizaje.

Dentro del CECyT 14 “Luis Enrique Erro” no existe un estudio que nos arroje las causas reales de la reprobación de nuestros estudiantes, sin embargo, haremos algunos supuestos que nos permitan identificar algunas de las problemáticas que presentan. Debemos tomar en cuenta que la reprobación puede no ser el problema, sino más bien el síntoma de la enfermedad.

Comenzaremos identificando uno de los factores el cual tiene que ver con la “mala actitud del estudiante”, a que nos referimos con esto, recordemos que en este momento para asignarles un lugar dentro de la Educación Media Superior (EMS) existe un mecanismo llamado Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior (COMIPEMS), el cual ubica a los aspirantes en determinada Institución educativa de acuerdo con la cantidad de aciertos que obtengan en el examen y las opciones que hayan colocado los estudiantes, si bien podemos hablar si es el mejor o peor mecanismo no es algo que en este momento tenga relevancia, lo que consideramos si la tiene es que algunos de nuestros estudiantes no tenían dentro de sus planes que este CECyT fuera la opción para estudiar la EMS y por lo tanto, ese desanimo, esa “mala actitud” se refleja en la inconsistencia de su aprovechamiento y por lo tanto en la reprobación.

Otro de los factores puede ser aquellos que llamaremos “emocionales” los cuales incluyen: baja autoestima, inseguridad, ansiedad, desmotivación o depresión o bien el factor social, con familias disfuncionales y entornos violentos, carencias y maltratos.

Un tercer grupo de factores que pueden ser motrices, biológicos (visión, auditivos o de psicomotricidad), y/o psicológicos relacionados con trastornos del aprendizaje como el déficit de atención, la hiperactividad, la dislexia, etc. Como hemos podido leer la reprobación tiene diferentes factores y en ocasión intervienen más de uno, así que podemos tener tantas combinaciones como estudiantes tenemos.

Dentro del plantel las unidades de aprendizaje con mayor índice de reprobación para el semestre par (segundo, cuarto y sexto) son; Geometría y Trigonometría, Biología Básica, Cálculo Integral, Inglés II, apreciación Artística y Expresión Oral y Escrita II.

Una vez identificadas las unidades de aprendizaje con mayor índice de reprobación también podríamos pensar que otro factor que influye en la reprobación de los estudiantes sería la propia naturaleza de las asignaturas, sin embargo, al ver la lista podemos darnos cuenta que no todas tienen que ver con las ciencias exactas y que también se incluyen unidades de aprendizaje que tienen que ver con el área de la comunicación.

Dentro de esta parte hemos considerado factores que tienen que ver propiamente con los estudiantes o la naturaleza de las unidades de aprendizaje, sin embargo, no podemos olvidarnos y dejar de lado también lo que tiene que ver con los docentes, es decir, su formación profesional y pedagógica, su ética, su constante actualización y todo aquello que tiene que ver con la enseñanza y como se transmite el conocimiento o se permite que los

estudiantes accedan a la adquisición de la competencia, y por último sin dejar de tomar en cuenta nuestro sistema educativo.

Podemos concluir que es importante que la Unidad Académica realice un estudio que se enfoque en determinar algunos de los factores mencionados que intervienen en la reprobación de los estudiantes.

5.3 Unidades de aprendizaje con mayor índice de aprobación

En el CECyT 14 las unidades de aprendizaje con mayor índice de aprobación en el periodo 2018-2 son ocho y se mencionan en la tabla 9. Cabe mencionar que el porcentaje de aprobación de dichas unidades de aprendizaje es del 100%.

TÉCNICO EN CONTADURÍA	TÉCNICO EN INFORMÁTICA	TÉCNICO EN MERCADOTECNIA
<ul style="list-style-type: none"> • Nociones de Auditoria • Desarrollo de proyectos de Investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Teleinformática • Desarrollo Web y multimedia • Sistemas de Información 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y desarrollo del Producto • Investigación de Mercados • Relaciones públicas • Seminario de Mercadotecnia

Tabla 9. Unidades de Aprendizaje con el 100% de aprobación en el periodo 2018-2

Como se puede observar estas unidades de aprendizaje corresponden al área de especialidad de las tres carreras técnicas que oferta la Unidad Académica.

En el caso específico de las unidades de aprendizaje de Técnico en Contaduría, las dos corresponden al sexto semestre de la carrera, en lo que se refiere a Desarrollo de Proyectos de Investigación es la opción de titulación Curricular, la cual los alumnos cursan a lo largo del semestre y con una calificación final de 8 se obtiene el título de Técnico en la especialidad.

En la carrera de Técnico en Informática la mayoría pertenecen al sexto semestre excepto Teleinformática, que corresponde al tercer nivel, pero cabe mencionar que se trata de una unidad de aprendizaje optativa, en la cual sólo se inscriben un número menor de alumnos.

Otra de las unidades de aprendizaje con el 100% de aprobación es Sistemas de Información la cual constituye una opción de titulación como técnico de esta especialidad, debido a lo cual los alumnos se esfuerzan por sacar adelante la unidad de aprendizaje.

En el caso del Técnico en Mercadotecnia se trata de unidades de aprendizaje ubicadas en el cuarto y sexto semestre (dos de cada uno respectivamente). En lo que respecta al Seminario de Mercadotecnia constituye una opción de Titulación curricular para esta carrera técnica.

Lo mencionado anteriormente incide de manera positiva en el porcentaje de aprobación de acuerdo a dos tendencias:

- a) Constituyen unidades de aprendizaje que corresponden al área de especialidad que ellos eligieron y por consiguiente se puede deducir que la carrera está cumpliendo con las expectativas del alumno, ya que al tomarla como primera opción se podría decir que en su mayoría es a lo que se quieren dedicar en sus estudios profesionales o en el mismo campo laboral, y por ende son estas unidades de aprendizaje las que les brindan una serie de conocimientos, habilidades y aptitudes que les servirán en un futuro.
- b) Tres de las unidades de aprendizaje de sexto semestre les brindan la posibilidad de al mismo tiempo que terminen su nivel bachillerato, puedan obtener el título de Técnico en Informática, Técnico en Mercadotecnia o Técnico en Contaduría, con el simple hecho de aprobarlas, constituyendo una de las opciones de titulación a la que recurren en mayor número los alumnos, acumulando nuestra Unidad Académica un 85% de titulados por esta vía.

Uno de los aspectos importantes que se realiza desde la gestión académica para lograr la aprobación en estas unidades de aprendizaje es el hecho de que a mediados del quinto semestre, aproximadamente en el mes de septiembre, la jefatura del área Tecnológica y de Especialidad, junto con el área de titulación (perteneciente al Departamento de Extensión y Apoyos Educativos) realizan una amplia difusión de esta Opción de Titulación Curricular, debido a lo cual los alumnos están informados de los beneficios que acarrea llevar este tipo de Unidades de Aprendizaje.

En esta plática se les informa a los alumnos de las distintas opciones de Titulación que tienen para elegir. En la tabla 10 se muestran estas opciones y sus requisitos:

OPCIÓN DE TITULACIÓN	REQUISITOS Titulación CECyT 14
1. Escolaridad:	Haber cubierto el 100% del plan de estudios. Haber obtenido un promedio de 9, durante los 6 semestres y no haber reprobado ninguna Unidad de Aprendizaje.
2. Seminario:	Ser alumno regular de 6° semestre. Realizar actividades durante 18 sábados cubriendo un total de 90 horas, "Las que designe la Subdirección Académica" Obtener una calificación no menor a 8, cumplir con una asistencia del 90% y presentar un trabajo escrito.
3. Materia Curricular:	Acreditación de cursos o de actividades equivalentes a los mismos. (Diseñados expresamente para efectos de Titulación). Haber obtenido durante el 6° semestre calificación no menor a 8 y una asistencia de 90%.
4. Conocimientos por áreas:	Se asignan profesores para orientar al pasante. Haber cubierto el 100% del plan de estudios. Presentar examen final ante un jurado.
5. Licenciatura:	Aprobación de un mínimo de 4 semestres cursados o su equivalente en una licenciatura o complementaria a la especialidad que pretende titularse.
6. Proyecto de Investigación:	Deberá ser concluida en un término no mayor a un año, a partir de la fecha en que el tema sea autorizado. Podrá contar con un asesor externo, además del designado por la Subdirección Académica. Haber cubierto el 100% del plan de estudios. Presentar examen final ante un jurado.
7. Tesis:	Deberá ser concluida en un término no mayor a un año, a partir de la fecha en que el tema sea autorizado. Podrá contar con un asesor externo, además del designado por la Subdirección Académica. Haber cubierto el 100% del plan de estudios. Presentar examen final ante un jurado.
8. Programa Especial:	Haber cubierto el 100% del plan de estudios. Cubrir un programa de asignaturas tecnológicas. Con una duración no menor a 2 semestres. Asistencia mínima del 80% y una calificación aprobatoria.
9. Práctica Profesional:	Ser alumno regular. Tener promedio mínimo de 8. Haber cubierto el 50% del plan de estudios de la carrera que estén cursando y contar con un asesor. Realizar actividades con un mínimo de 720 horas.
10. Memoria de experiencia profesional:	Haber cubierto el 100% del plan de estudios. Elaborar un informe escrito de las actividades profesionales realizadas y que esté relacionado con la especialidad cursada.

	<p>Presentar una exposición oral del trabajo escrito ante un jurado.</p> <p>Podrá contar con un asesor externo, además del designado por la Subdirección Académica.</p>
--	---

Tabla 10 Opciones de Titulación en el CECyT 14. (Recuperado de <http://www.cecyl14.ipn.mx/Egresados/Paginas/Titulacion.aspx> e IPN, 1992)

Los docentes encargados de impartir estas unidades de aprendizaje cuentan con la licenciatura afín a cada una de las especialidades técnicas que se ofertan en este CECyT, además de experiencia tanto docente como profesional, lo que permite que guíen a los alumnos en el desarrollo de los trabajos finales que realizan para aprobar. Cabe mencionar que sería de suma importancia el invitar a profesores de otras unidades de aprendizaje que conforman el currículo, con la finalidad de que colaboren en la revisión de dichos proyectos o trabajos, lo que enriquecería el aprendizaje obtenido por los alumnos.

5.4 Experiencia del CECyT 14 con respecto a los programas y proyectos impulsados desde el área central

Todos y cada uno de los programas y proyectos han sido canalizados y atendidos en el área correspondiente, dándole un puntual seguimiento a su implementación y desarrollo, así como a la obtención de resultados. Esta sinergia es en parte debido al compromiso sostenido entre el equipo de trabajo conformado por la dirección, subdirecciones, departamentos y áreas de apoyo, así como docentes y PAAE (Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación).

Programa / Proyecto	Descripción	Área Responsable / Coordinador
Proyecto Aula	El Proyecto de Aula es una propuesta metodológica en el Aula que permite incorporar los conocimientos de las unidades de aprendizaje en el ciclo escolar a la solución de un problema, a partir de un proyecto, aplicando, a través de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, estrategias didácticas que permitan a los estudiantes no solamente adquirir la información necesaria, sino también habilidades y actitudes (Recuperado de http://www.dems.ipn.mx/Paginas/Docentes/PROYECTO-AULA.aspx)	Departamento de Investigación y Desarrollo Tecnológico
Poliemprende	Es el programa Institucional de	UPIS

	<p>Emprendedores, coordinado por el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica, que ofrece a la comunidad Politécnica apoyos gratuitos para transformar una idea innovadora de negocio en una empresa, contribuyendo a la formación de personas exitosas.</p> <p>El Programa tiene como eje central al emprendedor; poseedor de un equilibrio en conocimientos y desarrollo humano, capaz de estructurar su proyecto de vida y constituirse como catalizador de la sociedad, al crear bienes y servicios innovadores, con base en el desarrollo científico y tecnológico, que aportan valor al sistema económico, con un fuerte sentido de responsabilidad social.</p> <p>(Recuperado de http://upiscecyt5.blogspot.com/p/poliemprende.html)</p> <p>En el CECyT 14 se lleva a cabo a través de capacitación y asesorías a los alumnos interesados en este programa por medio de la Unidad Politécnica de Integración Social (UPIS) la cual te vincula con el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT), con la finalidad de que accedan a los diferentes cursos que apoyen el desarrollo de sus habilidades técnicas y administrativas, así como asesorías para el desarrollo de ideas y proyectos, llegando a la creación de un Plan de Negocios como primer paso.</p> <p>El Plan de Negocios bien estructurado se lleva a la fase de pre-incubación, donde se pone en marcha.</p> <p>En la última fase, denominada Incubación, se asesora a la empresa ya iniciada para garantizar su permanencia en el mercado y hacerla crecer.</p>	
Encuentros Académicos Interpolitécnicos	Son los concursos desarrollados en el Instituto Politécnico Nacional con la	Departamento de unidades de aprendizaje del área

	<p>finalidad de Fortalecer la comunicación entre academias, profesores y alumnos de los 19 centros de estudios de una misma unidad de aprendizaje, generando un espacio para la vinculación con el Nivel de Educación Superior (NES).</p> <p>(Recuperado de https://www.sistemas.dems.ipn.mx/interpolitecnicos/#jump1)</p> <p>La DEMS designa la logística del evento, así como las unidades de aprendizaje que van a concursar. Con dicha información el presidente de los encuentros académicos interpolitécnicos convoca a los presidentes de academia de las unidades de aprendizaje que concursarán, para conformar equipos de diez alumnos titulares. Una vez conformados los equipos, los docentes realizan la preparación de los mismos. Llegada la fecha asignada, asisten al concurso y se esperan los resultados.</p>	Humanística
Olimpiadas del conocimiento	Llega a la DEMS una invitación de diversos organismos públicos y privados, con el objetivo de que las Unidades Académicas del IPN lo hagan público y participen a su libre elección.	Departamento de unidades de aprendizaje del área Básicas
Cachi Cachi Porra	<p>A la cachi cachi porra es un ágil y entretenido programa de concurso entre estudiantes de las escuelas de Nivel Medio Superior del Instituto Politécnico Nacional. En él se hace presente el conocimiento de una manera lúdica, espontánea y dinámica, como lo exige el ritmo de vida de los jóvenes de hoy.</p> <p>La conducción corre a cargo de Erick y Ana Paula, quienes cada semana presentan a dos equipos conformados por 5 estudiantes que compiten en diferentes dinámicas demostrando sus competencias académicas, habilidades físicas y proyectando el esfuerzo creativo del Instituto. Durante el torneo, conformado</p>	Departamento de unidades de aprendizaje del área Básicas

	<p>por 3 rondas, los equipos se van eliminando hasta que sólo dos se enfrentan en la gran final.</p> <p>(Recuperado de https://canalonce.mx/alachicachiporra/)</p> <p>En el caso del CECyT 14, se tiene designada una docente quien realiza una invitación abierta a todos alumnos del plantel para integrarse al equipo representativo. Los cuales son preparados con reuniones constantes.</p>	
<p>Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado Del Pacífico (Programa Delfín)</p>	<p>Programa interinstitucional que permite a cualquier alumno de diversas instituciones, participar como alumno investigador dirigido por un investigador registrado en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). El desarrollo de la investigación se lleva a cabo como una estancia de verano de 7 semanas en alguna institución superior de la República Mexicana o del extranjero. Posteriormente, se realiza un congreso nacional de todos los alumnos que participaron, con una duración de 4 días en el Estado de Nayarit (Recuperado de http://www.cecyl4.ipn.mx/Paginas/Investiga-Alumno.aspx).</p> <p>Se promueve la movilidad estudiantil mediante estancias académicas de investigación, en el marco del Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico. Este programa de movilidad, fortalece la vocación de los jóvenes por la ciencia y la tecnología e influye en su decisión por integrarse a programas de posgrado en el país y el extranjero (Recuperado de http://www.programadelfin.com.mx/).</p>	<p>Departamento de Investigación y Desarrollo Tecnológico</p>

Tabla 11

Los resultados han sido los esperados al grado que muchos de ellos se han compartido en diferentes espacios académicos fuera del plantel, corroborando con ello que la escuela presenta una participación permanente y constante de los integrantes de su comunidad.

5.5 Experiencias del CECYT 14 en el plano de la integración social, considerada como una de las funciones sustantivas del IPN.

El CECyT 14 impulsa a sus egresados a formar parte de las nuevas generaciones de ciudadanos que contribuirán a definir el futuro de su medio o entorno en el cual se desenvolverán, esto a través de programas como el Servicio Social y la alta participación en eventos de carácter académico, cultural y deportivo, logrando que el alumno desarrolle y aplique sus habilidades adquiridas a lo largo de su desenvolvimiento como estudiante del nivel medio superior en uno de los planteles con mayor demanda educativa, inicialmente en el campo de la contaduría, posteriormente en informática y mercadotecnia.

Las experiencias que hemos tenido en la Unidad Politécnica de Integración han sido satisfactorias ya que a través de este departamento se ha apoyado y beneficiado a muchos jóvenes en distintos servicios que ofrece la unidad, por ejemplo, los cursos de preparación para ingreso al Nivel Superior, al Nivel Medio Superior, así como el Centro de Lenguas Extranjeras (CELEX), esto es en cuestión de capacitación pero también se cuenta con Programas para emprendedores donde los alumnos fomentan una cultura emprendedora, con la finalidad de que cuando ellos egresen puedan emplear y no esperar a que los empleen. Así también lograr la vinculación de la escuela con los diferentes sectores público, privado y social, con esto se espera obtener beneficios para la comunidad. El poder inculcar en la comunidad una cultura de respeto y tolerancia, y así mismo una cultura de Paz es un gran logro entre los estudiantes, a través de COSECOVI Y RED DE GÉNERO.

6. Estrategias para el fomento e impulso de la Innovación Educativa en el CECyT 14

De acuerdo al PIIInE, su segunda estrategia involucra a la educación, la formación y la investigación, y con ella dos líneas de acción, la primera, se refiere a diseñar e instrumentar las acciones formativas y eventos académicos que contribuyan al fomento e impulso de la innovación educativa, y la segunda línea de acción aborda investigaciones que permitan conocer el desarrollo de la innovación educativa en el IPN.

6.1 Acciones formativas y eventos académicos que contribuyen al impulso y fomento de la innovación educativa en el CECyT 14

Con base en lo que el equipo de trabajo ha analizado, se proponen algunas acciones:

1. Que parte de los cursos que se implementan en los intersemestrales sean dirigidos al fomento e impulso de la Innovación educativa.
 - a. Dar a conocer qué es el PIIInE y cuál es su propósito.
 - b. Dar a conocer qué es el PFIInE y cuál es su propósito.
 - c. ¿Qué es Innovación educativa desde el enfoque del PIIInE?
 - d. ¿Qué es una PE? Estableciendo los parámetros que permiten su identificación, documentación y evaluación
 - e. Dar seguimiento a las PE evaluadas, con el objetivo de buscar estrategias que logren ser innovadoras.
2. Consultar en el catálogo de la CGFIE para detectar acciones formativas vinculadas con a la innovación educativa, y darlas a conocer a la población docente del CECyT.
3. Dar continuidad al trabajo del equipo e iniciar, así como los nuevos integrantes para el fomento e impulso de la innovación educativa dentro del CECyT.
4. Difundir las PEI que aparecen en el Repositorio Politécnico de Prácticas Educativas Innovadoras.

6.2 Investigaciones que se llevarán a cabo para el impulso y fomento de la innovación educativa en el CECyT 14

De igual manera y como resultados de las sesiones de trabajo se ha planteado la siguiente acción:

1. Identificar PE por medio de estudios etnográficos dentro de las aulas.
2. Efectuar estudios sobre las innovaciones educativas.

- a.** Conformar grupos de trabajo colegiado para llevarlos a cabo.
- b.** Difundir los resultados al interior de la Unidad.
- c.** Participar en el Foro de Investigación Educativa en la CGFIE
- d.** Participar en el primer Coloquio de Investigación

7. CONCLUSIÓN

Elaborar un Programa enfocado a la innovación educativa, no fue tarea fácil, estamos acostumbrados como docentes a realizar distas actividades dentro del salón de clases con la finalidad de que el alumno adquiriera un aprendizaje significativo, sin embargo, pocas veces nos detenemos a analizar si esto tiene un sustento teórico o lo hacemos únicamente de manera emperica, y es hasta el momento que nos preguntamos de dónde se obtuvo, cuál es la fuente, la corriente pedagógica, etc., y es cuando empezamos a buscar un nombre o una estructura que le de forma real a nuestra práctica educativa y así somos conscientes de nuestra práctica y labor docente, tal como nos sucedió en este trayecto.

El trabajo realizado nos sirvió, entre otras muchas cosas, para interiorizarnos y darnos cuenta de la importancia e impacto que tiene la innovación educativa en la actualidad, ya que como pudimos observar, las prácticas educativas propuestas como innovadoras, deben reconocer y visibilizar el trabajo que cotidianamente se lleva a cabo desde las distintas esferas de la educación.

Es importante resaltar que, en este proyecto, el componente innovador, está asociado al contexto en el que la práctica innovadora se puso en marcha, por lo que la introducción de un objeto, de una herramienta tecnológica, de un dispositivo digital, de una técnica didáctica o de un proceso, puede ser innovador en un tiempo y en un espacio determinado. El componente innovador se reconoce porque contribuyó al logro del propósito para el que se introdujo.

En este proyecto, concluimos que al conjunto de actividades que buscan mejorar una situación específica o solucionar un problema identificado en el aprendizaje de los estudiantes la podemos denominar Práctica Educativa (PE), lo innovador dependerá del cumplimiento de una serie de requisitos que conlleven al cambio real y significativo del aprendizaje de los alumnos y que sea factible de ser aplicada en cualquier contexto transformándose así en una Práctica educativa Innovadora (PEI).

Por otro lado, el haber analizado las diferentes Prácticas Educativas que se presentaron en el equipo de trabajo, las cuales provenían diversas áreas del conocimiento, propició que adquiriéramos un conocimiento, que si bien no tiene nada que ver con la Unidad de Aprendizaje que impartimos, nos enriquece en la aplicación de diversas estrategias de aprendizaje y de enseñanza que podríamos aplicar en nuestra labor docente, sin dejar de reconocer la importancia del intercambio de experiencias de cada uno de los integrantes del equipo.

Referencias

CGFIE – IPN (2017). *Programa Institucional de Innovación Educativa*. México: IPN.

CECYT 14 (2017). *Misión, Visión y Objetivos*. Recuperado de <http://www.cecyt14.ipn.mx/Conocenos/Paginas/Mision-Vision-Objetivos.aspx>

Instituto Politécnico Nacional (1981). *Ley Orgánica*. México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional (1983). *Reglamento Interno*. México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional (1992). *Reglamento de Titulación Profesional del Instituto Politécnico Nacional*. México: IPN

Instituto Politécnico Nacional (2004a). *Materiales para la Reforma. Modelo de integración social del IPN. Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación*. México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional (2004b). *Materiales para la Reforma. Un nuevo Modelo Educativo para el IPN*. México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional (2008a). *Programa académico Técnico en Administración en Recursos Humanos*. México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional (2008b). *Programa académico Técnico en Contaduría*. México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional (2008c). *Programa académico Técnico en Informática*. México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional (2008d). *Programa académico Técnico en Mercadotecnia*. México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional (2017). *Manual de Organización Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT No. 14) "Luis Enrique Erro"*. México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional (s. f.). *Comité de Seguridad y Contra la violencia*. Recuperado de <http://www.cecyt14.ipn.mx/Documents/2016/COSECOVI.pdf>

Universidad Pedagógica Nacional. *Evaluación de los aprendizajes y las competencias en la Licenciatura en Intervención Educativa*. Documento editado con fines didácticos por Ana María Prieto Hernández. México, 2013.

ANEXOS

ANEXO 1

Oficio CGFIE: reunión de inicio con autoridades del CECyT 14 y la CGFIE



Oficio número CGFIE/1157-3/2017

Ciudad de México, a 30 de junio de 2017.

M. EN C. ROSALBA GARCÍA CARRILLO
DIRECTORA DEL CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS
Y TECNOLÓGICOS NO. 14 "LUIS ENRIQUE ERRO" DEL IPN
PRESENTE

ASUNTO: Inicio de trabajos del PInE en la UA.

Con el propósito de dar inicio al desarrollo del Programa Institucional de Innovación Educativa en la Unidad Académica a su cargo, solicito atentamente realicemos una reunión el próximo miércoles 5 de julio a las 11:30 h en sus instalaciones con la presencia de la Subdirectora Académica, la Jefa del Departamento de Servicios Académicos y los titulares de las jefaturas de las unidades de aprendizaje.

Para atender cualquier duda o comentarios respecto de la reunión, la Lic. Jessica Luz Hernández Ochoa, Subdirectora de Innovación Educativa de esta Coordinación General, se encontrará pendiente en la extensión 57156 y en el correo jlhernandezo@ipn.mx.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"La Técnica al Servicio de la Patria"

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

M. EN C. ISMAEL JAIDAR MONTAÑA
COORDINADOR GENERAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
COORDINACIÓN GENERAL DE
FORMACIÓN E INNOVACIÓN
EDUCATIVA

C.P. Dr. Ricardo González Velasco Alvarado - Director de Educación Media Superior del IPN.
C.P. M. en C. Ismael Jaidar Montaña - Director de Innovación e Investigación Educativa del IPN.

UM/ABCD/1157/3/17

Av. Wálter Martínez S/O, entre Luis Enrique Erro y Manuel Estrada, Edificio
Unidad Profesional "Abdo López Mateos", Col. Paratense, Deleg. Gustavo A. Madero, Ciudad de México, C. P. 07710
Coordinador: +52 (55) 53 24 4000, 4995, 57165 y 57166, fax: 57204
www.cgfie.ipn.mx



ANEXO 3
Oficio CECyT 14



Instituto Politécnico Nacional
Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 14
"Luis Enrique Erro"

2577

Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
90 Aniversario del CECTT 14 Luis Enrique Erro
50 Aniversario del Patronato de Obras e Instalaciones
50 Aniversario de COFAA-PI
30 Aniversario de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biología

Oficio número: INV/2266/2017

Ciudad de México, a 10 de octubre de 2017.

M. en C. Ismael Jaidar Monter
Coordinador General de Formación e Innovación Educativa
del Instituto Politécnico Nacional
Presente



En alcance al oficio INV/2249/2017, con fecha del día 06 de octubre del año en curso, le hago llegar una actualización a la información ya enviada con respecto a los integrantes del equipo de trabajo de esta Unidad Académica que formaran parte del **Programa Institucional de Innovación Educativa** para el periodo agosto - diciembre del presente con la CGFIE a lo largo del trabajo que se desarrolle.

INTEGRANTES DEL EQUIPO	
1.-	Mildred Denisse Sánchez Arciniega
2.-	María Griselda Valencia Ramírez
3.-	Sara Jaramillo Politrón
4.-	Susana González Rodríguez
5.-	Hayde Ramos Cruz
6.-	Ana María Martínez Arrieta
7.-	Carlos Fernando Márquez Jonguitud
8.-	Carlos Cabrera Ríos, enlace con CGFIE

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"La Técnica al Servicio de la Patria"

M. en C. Rosalba García Carrillo
Directora



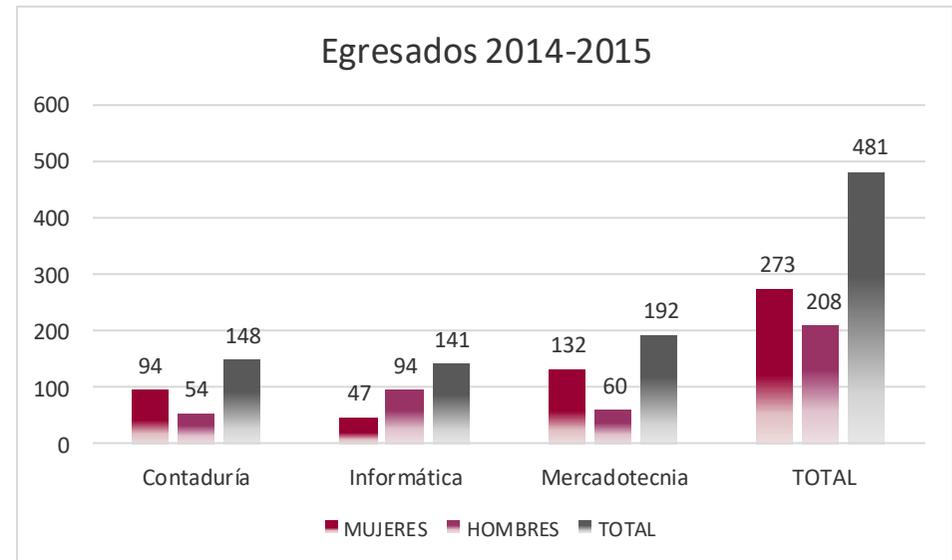
[Handwritten signature]
MGVR/CDR/vero**

Certificado por el Sistema de Gestión de Calidad ISO: 9001-2008
Peluqueros y Orfebrería, Col. Michoacana, Deleg. Venustiano Carranza, C.P. 15240, Ciudad de México
Conmutador 01 (55) 5729 6000, exts. 70806 y 70820
www.cecyl14.ipn.mx

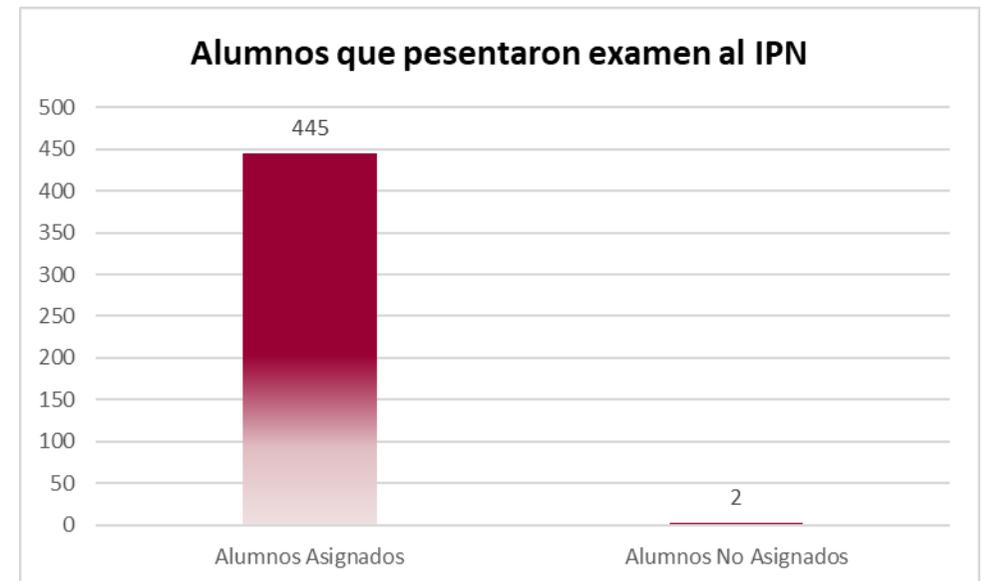


ANEXO 4 Seguimiento a egresados

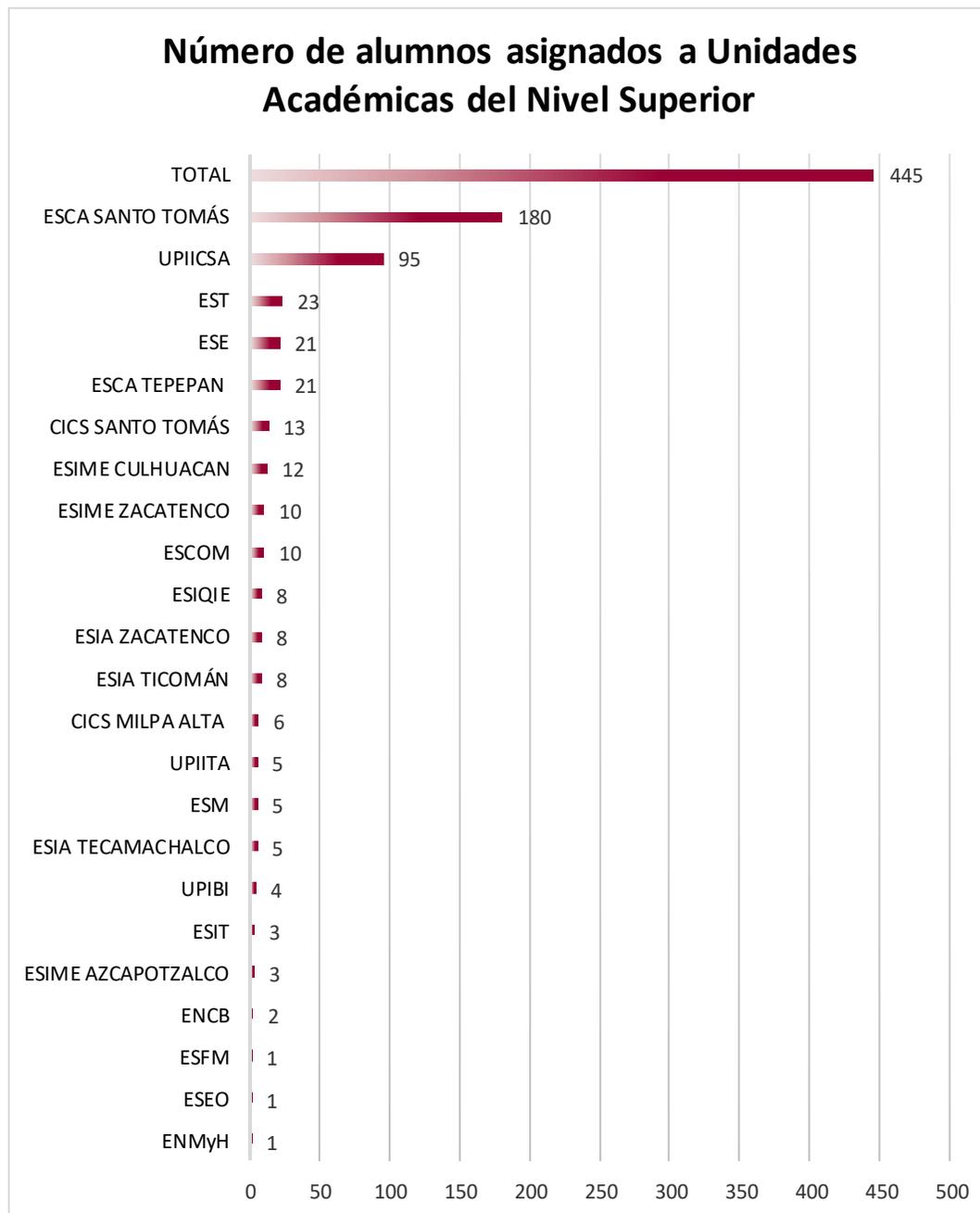
EGRESADOS DE LA GENERACIÓN 2014-2015			
CARRERA	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Contaduría	94	54	148
Informática	47	94	141
Mercadotecnia	132	60	192
TOTAL	273	208	481



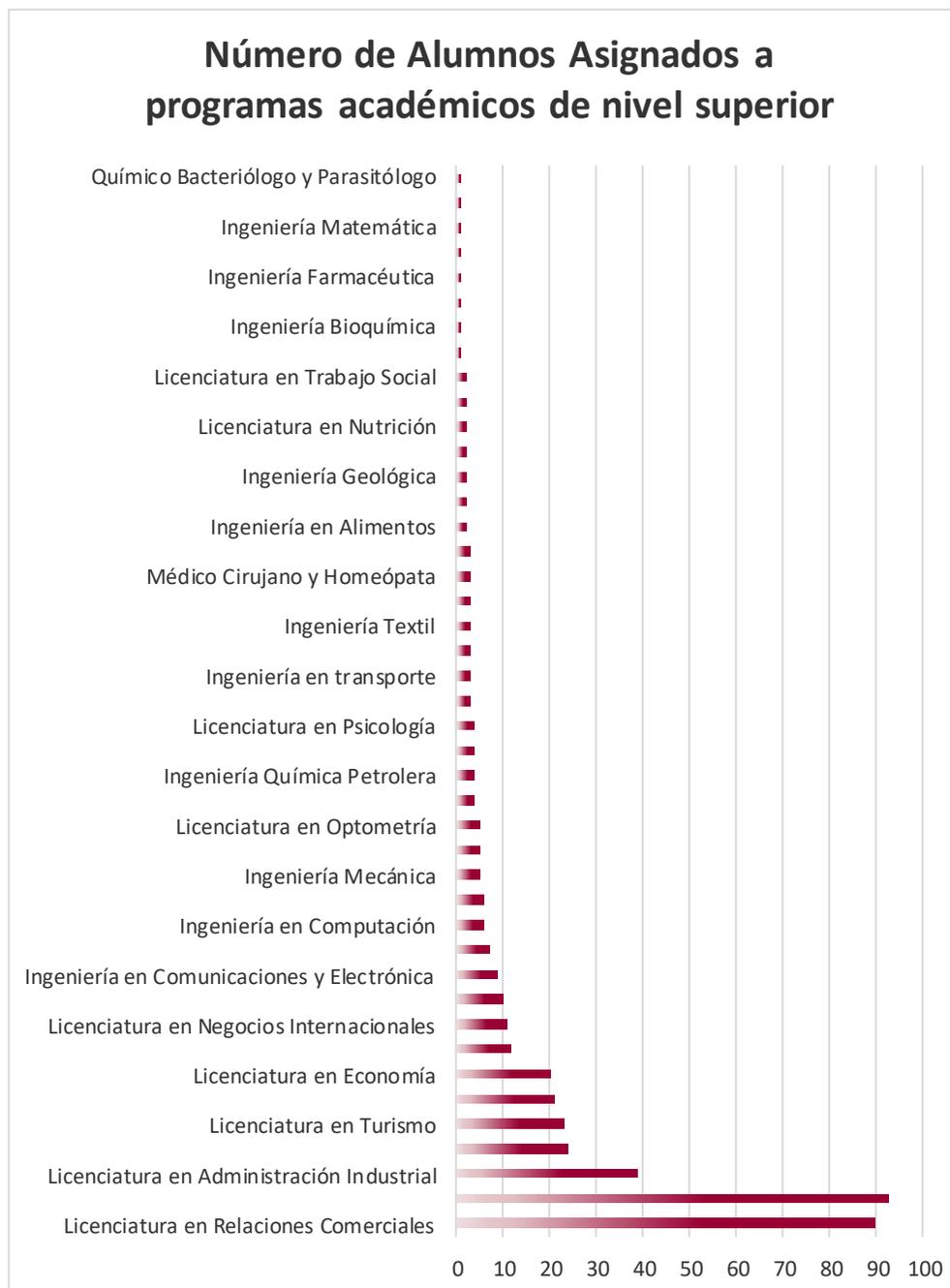
Alumnos Asignados	445
Alumnos No Asignados	2



UNIDAD ACADÉMICA	N° DE ALUMNOS ASIGNADOS
ENMyH	1
ESEO	1
ESFM	1
ENCB	2
ESIME AZCAPOTZALCO	3
ESIT	3
UPIBI	4
ESIA TECAMACHALCO	5
ESM	5
UPIITA	5
CICS MILPA ALTA	6
ESIA TICOMÁN	8
ESIA ZACATENCO	8
ESIQIE	8
ESCOM	10
ESIME ZACATENCO	10
ESIME CULHUACAN	12
CICS SANTO TOMÁS	13
ESCA TEPEPAN	21
ESE	21
EST	23
UPIICSA	95
ESCA SANTO TOMÁS	180
TOTAL	445

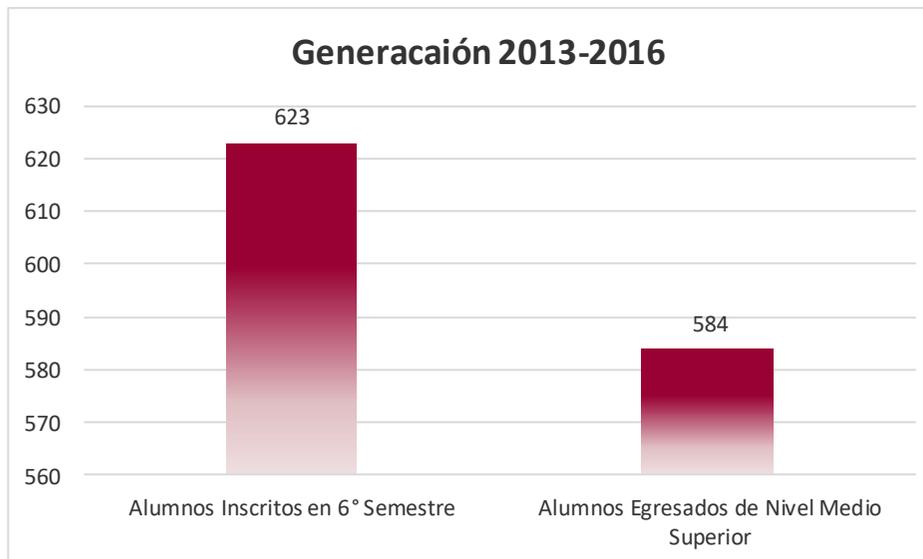


PROGRAMA ACADÉMICO DE NIVEL SUPERIOR	N° DE ALUMNOS ASIGNADOS
Licenciatura en Relaciones Comerciales	90
Contador Público	93
Licenciatura en Administración Industrial	39
Ingeniería en Informática	24
Licenciatura en Turismo	23
Licenciatura en Ciencias de la Informática	21
Licenciatura en Economía	20
Ingeniería Industrial	12
Licenciatura en Negocios Internacionales	11
Ingeniería en Sistemas Computacionales	10
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	9
Ingeniería Civil	7
Ingeniería en Computación	6
Licenciatura en Administración y Desarrollo Empresarial	6
Ingeniería Mecánica	5
Ingeniero Arquitecto	5
Licenciatura en Optometría	5
Ingeniería Química Industrial	4
Ingeniería Química Petrolera	4
Ingeniería Telemática	4
Licenciatura en Psicología	4
Ingeniería en control y Automatización	3
Ingeniería en transporte	3
Ingeniería Petrolera	3
Ingeniería Textil	3
Licenciatura en Enfermería	3

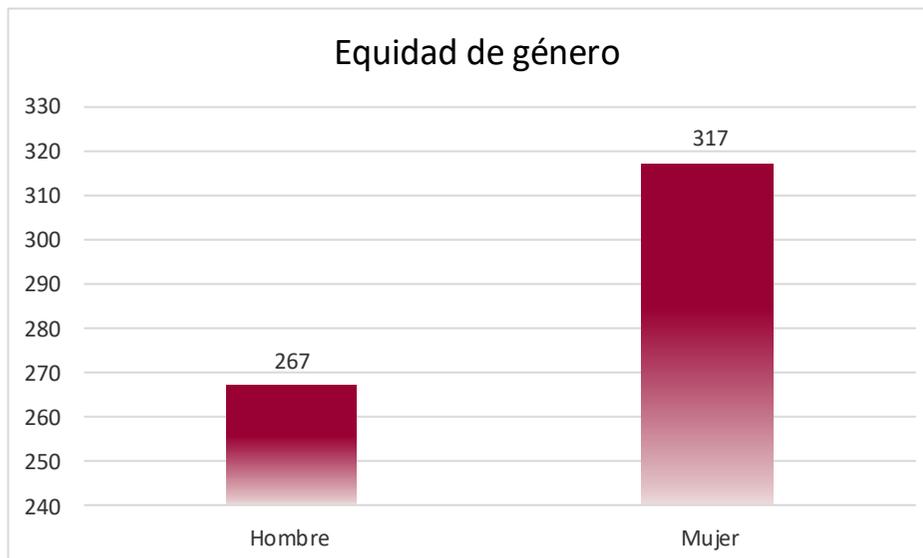


Médico Cirujano y Homeópata	3
Médico Cirujano y Partero	3
Ingeniería en Alimentos	2
Ingeniería en Sistemas Automotrices	2
Ingeniería Geológica	2
Ingeniería Topográfica y Fotogrametría	2
Licenciatura en Nutrición	2
Licenciatura en Odontología	2
Licenciatura en Trabajo Social	2
Ingeniería Ambiental	1
Ingeniería Bioquímica	1
Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica	1
Ingeniería Farmacéutica	1
Ingeniería Geofísica	1
Ingeniería Matemática	1
Ingeniería Mecatrónica	1
Químico Bacteriólogo y Parasitólogo	1
TOTAL	445

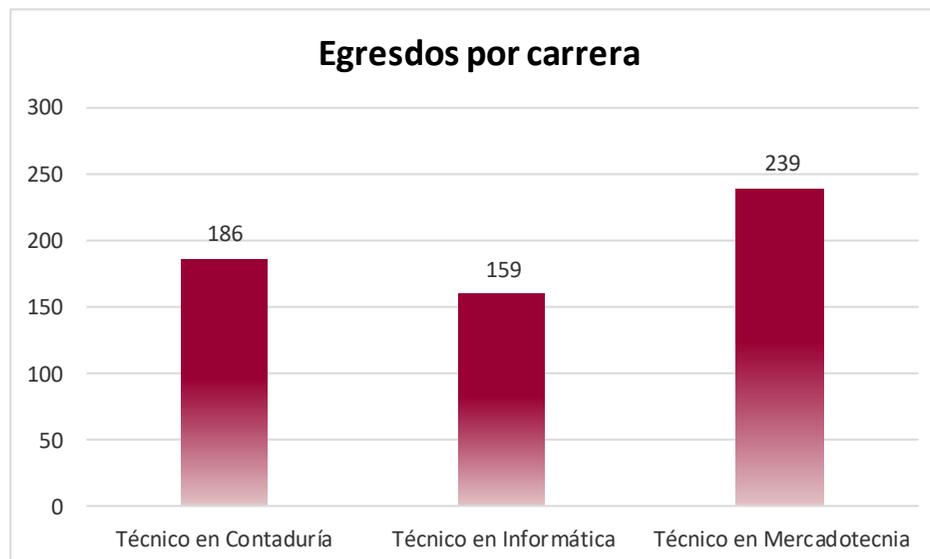
GENERACIÓN 2013-2016	
Alumnos Inscritos en 6° Semestre	623
Alumnos Egresados de Nivel Medio Superior	584



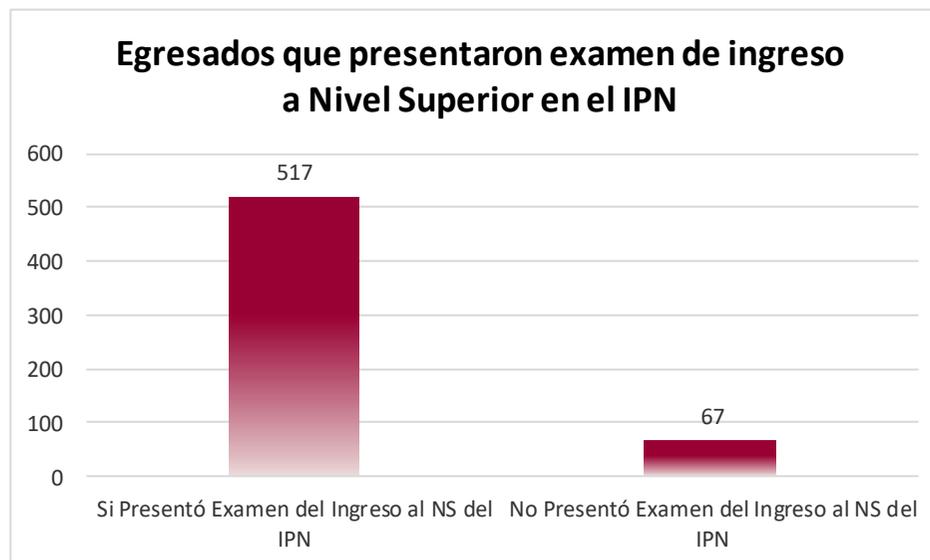
EQUIDAD DE GÉNERO	
Hombre	267
Mujer	317



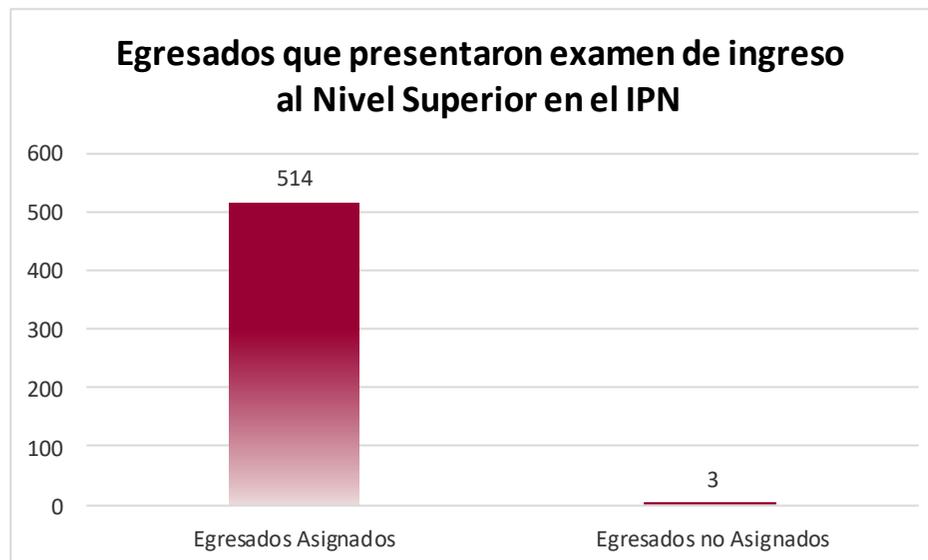
EGRESADOS POR CARRERA		
Técnico en Contaduría	186	31.85%
Técnico en Informática	159	27.22%
Técnico en Mercadotecnia	239	40.93%



EGRESADOS QUE PRESENTARON EXAMEN DE INGRESO AL NIVEL SUPERIOR EN EL IPN	
Si presentó Examen del Ingreso al NS del IPN	517
No presentó Examen del Ingreso al NS del IPN	67



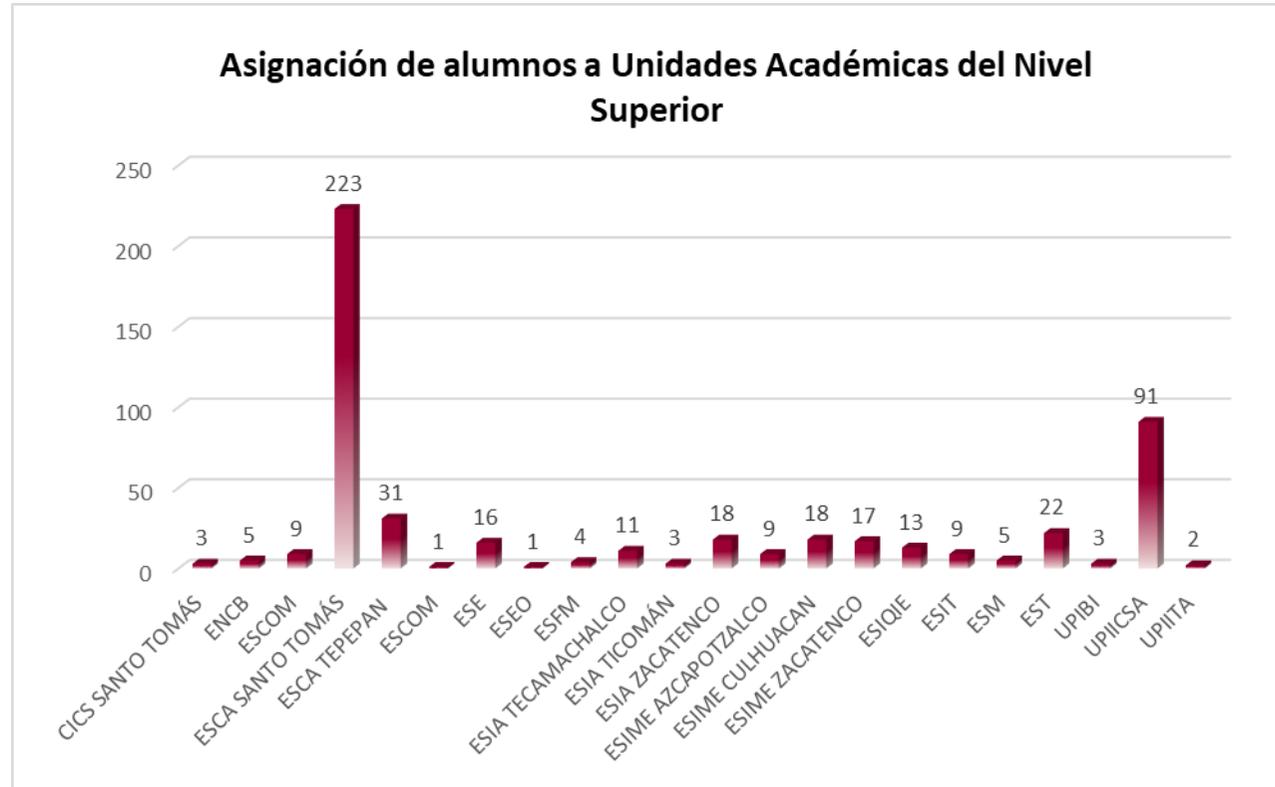
EGRESADOS QUE PRESENTARON EXAMEN DE INGRESO AL NIVEL SUPERIOR EN EL IPN	
Egresados Asignados	514
Egresados no Asignados	3



EGRESADOS QUE CONTINÚAN CON UNA PREPARACIÓN PROFESIONAL	
IPN	514
OTRA	15

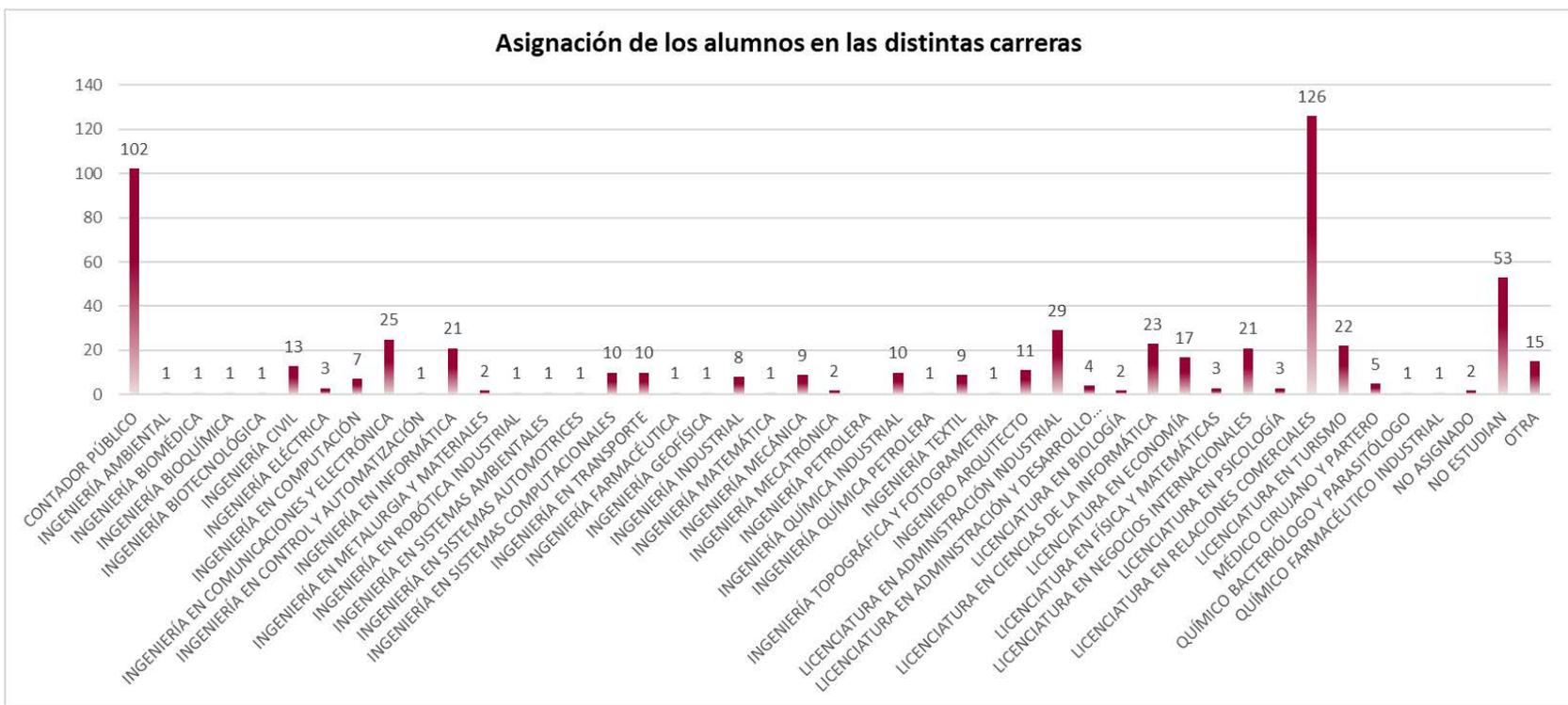


ESCUELA	N° DE ASIGNADOS
CICS SANTO TOMÁS	3
ENCB	5
ESCOM	9
ESCA SANTO TOMÁS	223
ESCA TEPEPAN	31
ESCOM	1
ESE	16
ESEO	1
ESFM	4
ESIA TECAMACHALCO	11
ESIA TICOMÁN	3
ESIA ZACATENCO	18
ESIME AZCAPOTZALCO	9
ESIME CULHUACAN	18
ESIME ZACATENCO	17
ESIQIE	13
ESIT	9
ESM	5
EST	22
UPIBI	3
UPIICSA	91
UPIITA	2

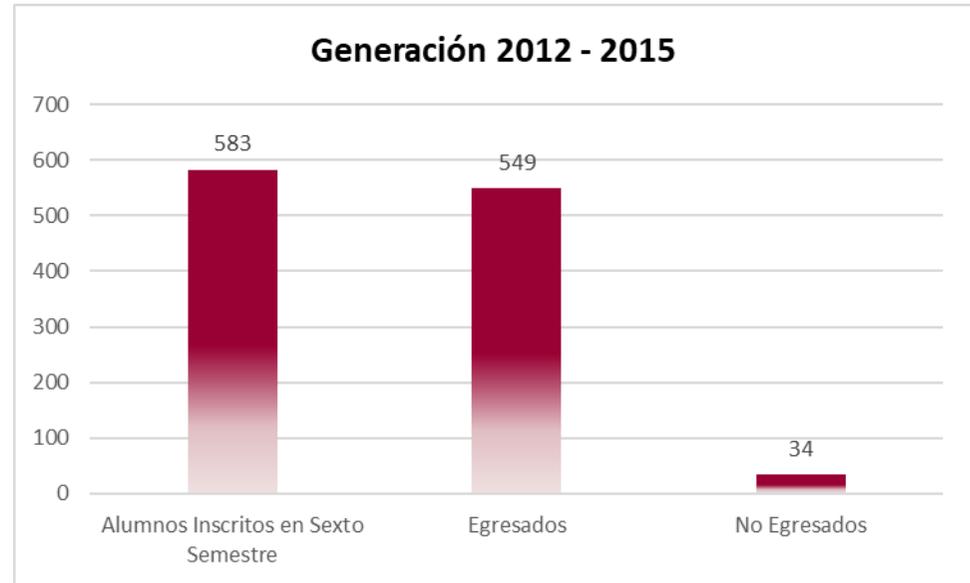


CARRERAS	N° DE ASIGNADOS	CARRERAS	N° DE ASIGNADOS
CONTADOR PÚBLICO	102	INGENIERÍA PETROLERA	
INGENIERÍA AMBIENTAL	1	INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL	10
INGENIERÍA BIOMÉDICA	1	INGENIERÍA QUÍMICA PETROLERA	1
INGENIERÍA BIOQUÍMICA	1	INGENIERÍA TEXTIL	9
INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA	1	INGENIERÍA TOPOGRÁFICA Y FOTOGRAMETRÍA	1
INGENIERÍA CIVIL	13	INGENIERO ARQUITECTO	11
INGENIERÍA ELÉCTRICA	3	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL	29
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	7	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL	4
INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA	25	LICENCIATURA EN BIOLOGÍA	2
INGENIERÍA EN CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN	1	LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA	23
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	21	LICENCIATURA EN ECONOMÍA	17
INGENIERÍA EN METALURGIA Y MATERIALES	2	LICENCIATURA EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS	3
INGENIERÍA EN ROBÓTICA INDUSTRIAL	1	LICENCIATURA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES	21
INGENIERÍA EN SISTEMAS AMBIENTALES	1	LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA	3
INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	1	LICENCIATURA EN RELACIONES COMERCIALES	126

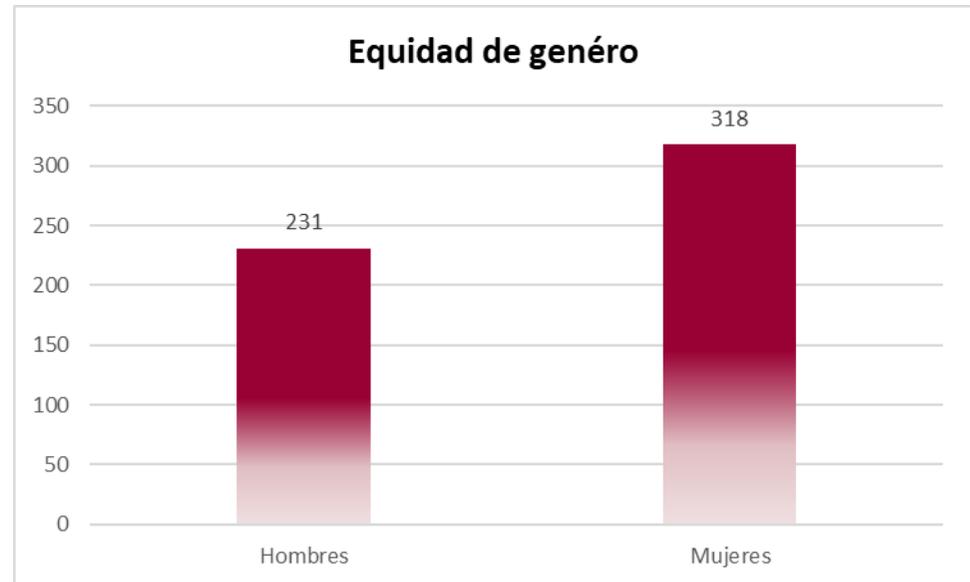
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	10	LICENCIATURA EN TURISMO	22
INGENIERÍA EN TRANSPORTE	10	MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO	5
INGENIERÍA FARMACÉUTICA	1	QUÍMICO BACTERIÓLOGO Y PARASITÓLOGO	1
INGENIERÍA GEOFÍSICA	1	QUÍMICO FARMACÉUTICO INDUSTRIAL	1
INGENIERÍA INDUSTRIAL	8	NO ASIGNADO	2
INGENIERÍA MATEMÁTICA	1	NO ESTUDIAN	53
INGENIERÍA MECÁNICA	9	OTRA	15
INGENIERÍA MECATRÓNICA	2		



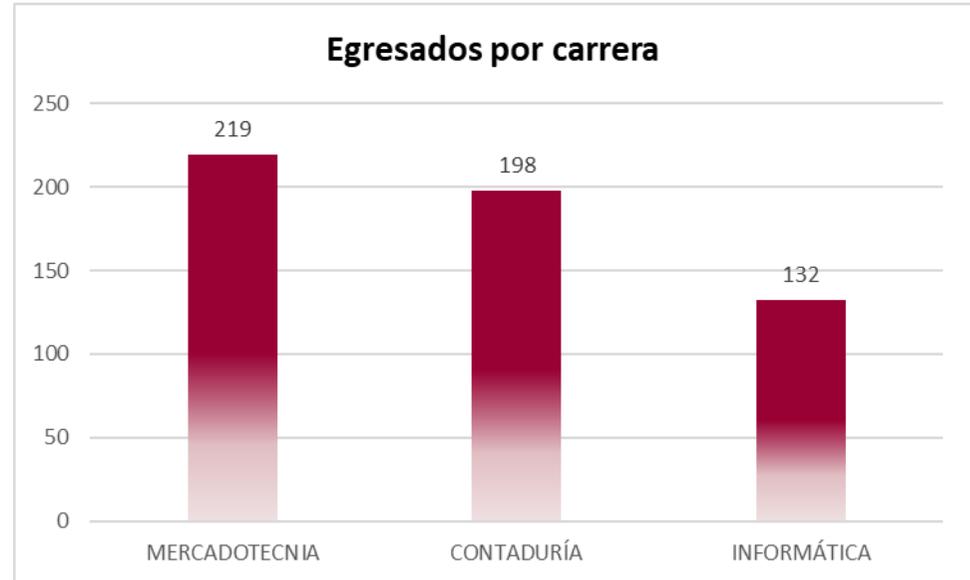
GENERACIÓN 2012-2015	
Alumnos Inscritos en Sexto Semestre	583
Egresados	549
No Egresados	34



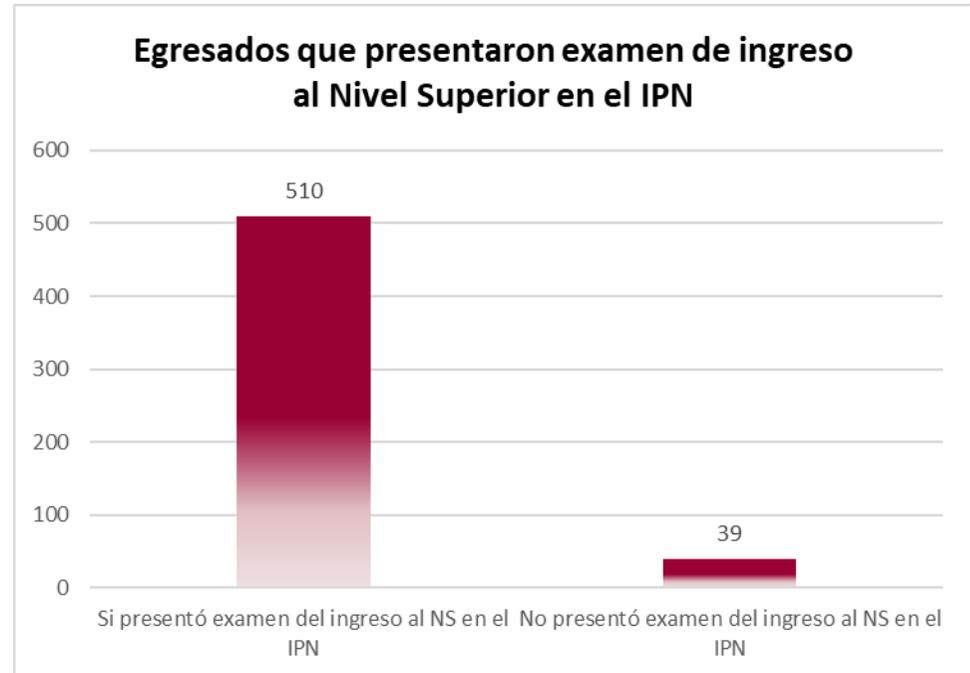
EQUIDAD DE GÉNERO	
Hombres	231
Mujeres	318



EGRESADOS POR CARRERA	
MERCADOTECNIA	219
CONTADURÍA	198
INFORMÁTICA	132



EGRESADOS QUE PRESENTARON EXAMEN DE INGRESO AL NIVEL SUPERIOR EN EL IPN	
Si presentó examen del ingreso al NS en el IPN	510
No presentó examen del ingreso al NS en el IPN	39



EGRESADOS QUE CONTINÚAN CON UNA PREPARACIÓN PROFESIONAL	
IPN	331
OTRA	20

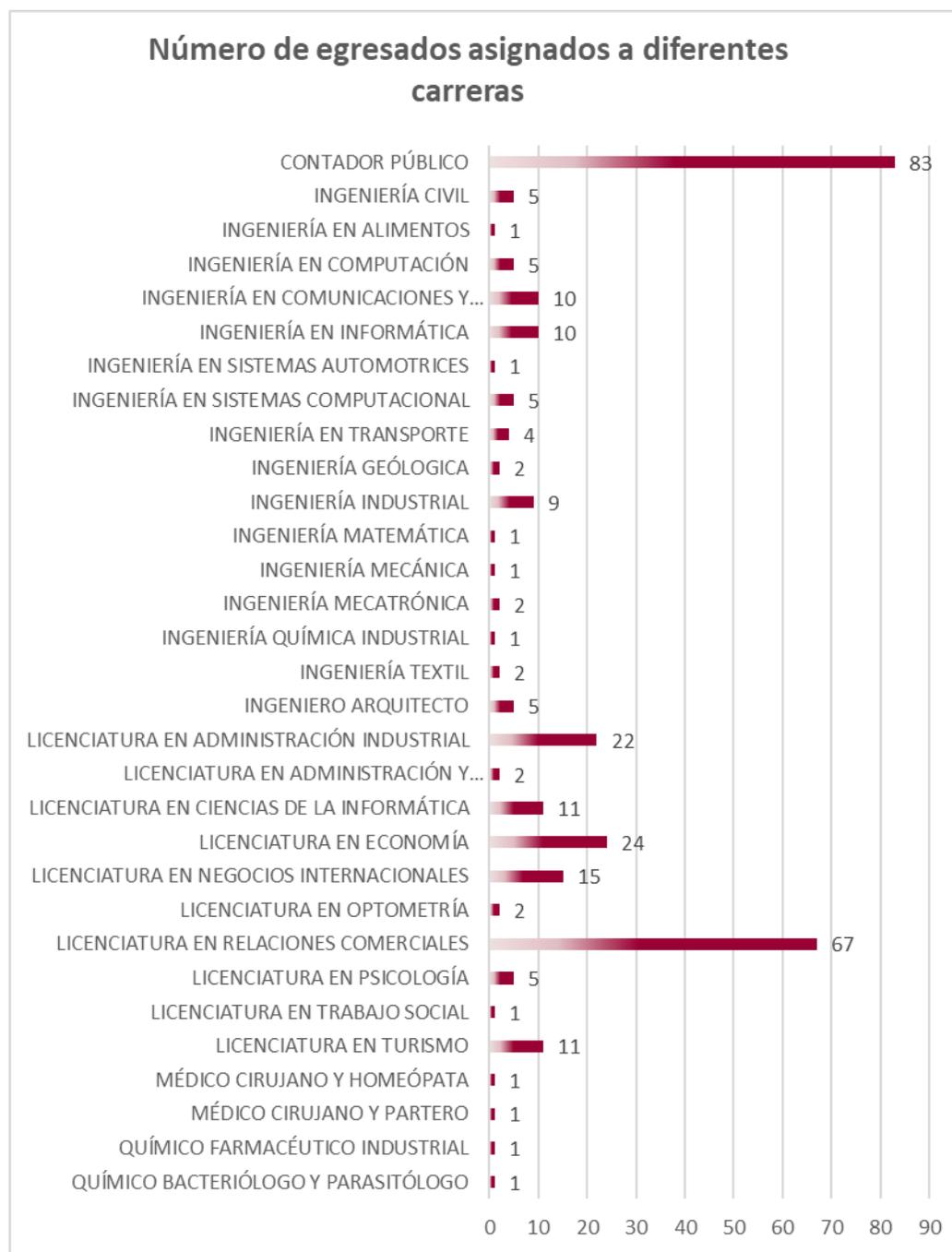


NÚMERO DE EGRESADOS ASIGNADOS A LAS DISTINTAS ESCUELAS DE NIVEL SUPERIOR IPN

ESCUELAS	N° DE ALUMNOS ASIGNADOS
UPIITA	2
UPIICSA	56
UPIBI	1
EST	11
ESM	1
ESIT	2
ESIQIE	1
ESIME ZACATENCO	5
ESIME CULHUACAN	8
ESIME AZCAPOTZALCO	1
ESIA ZACATENCO	8
ESIA TICOMÁN	2
ESIA TECAMACHALCO	4
ESE	25
ESCA TEPEPAN	24
ESCA SANTO TOMÁS	143
ESCOM	5
ENMyH	1
ENCB	2
CICS SANTO TOMAS	8
CICS MILPA ALTA	1

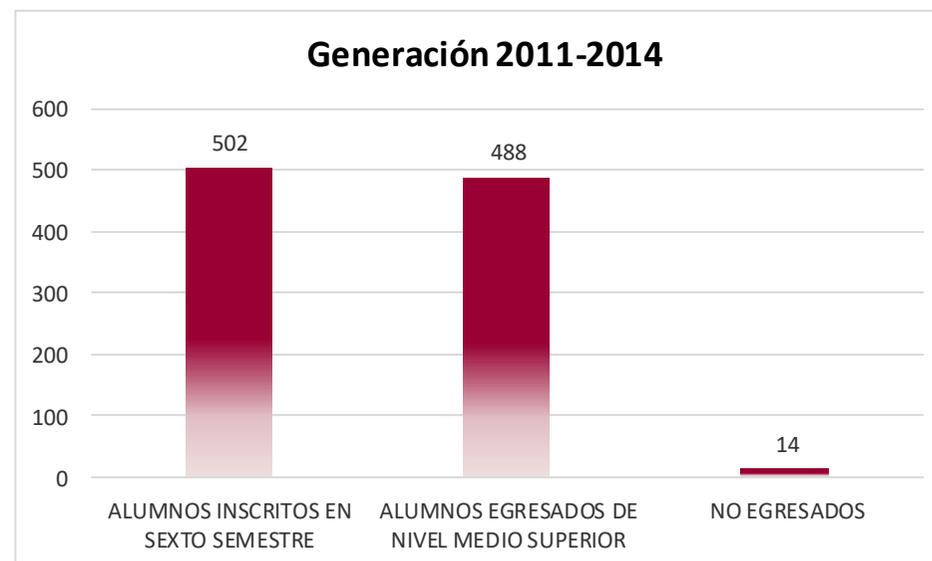


CARRERAS	N° DE ASIGNADOS
QUÍMICO BACTERIÓLOGO Y PARASITÓLOGO	1
QUÍMICO FARMACÉUTICO INDUSTRIAL	1
MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO	1
MÉDICO CIRUJANO Y HOMEÓPATA	1
LICENCIATURA EN TURISMO	11
LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL	1
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA	5
LICENCIATURA EN RELACIONES COMERCIALES	67
LICENCIATURA EN OPTOMETRÍA	2
LICENCIATURA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES	15
LICENCIATURA EN ECONOMÍA	24
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA	11
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL	2
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL	22
INGENIERO ARQUITECTO	5
INGENIERÍA TEXTIL	2
INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL	1
INGENIERÍA MECATRÓNICA	2
INGENIERÍA MECÁNICA	1
INGENIERÍA MATEMÁTICA	1
INGENIERÍA INDUSTRIAL	9
INGENIERÍA GEOLÓGICA	2
INGENIERÍA EN TRANSPORTE	4
INGENIERÍA EN SISTEMAS	5

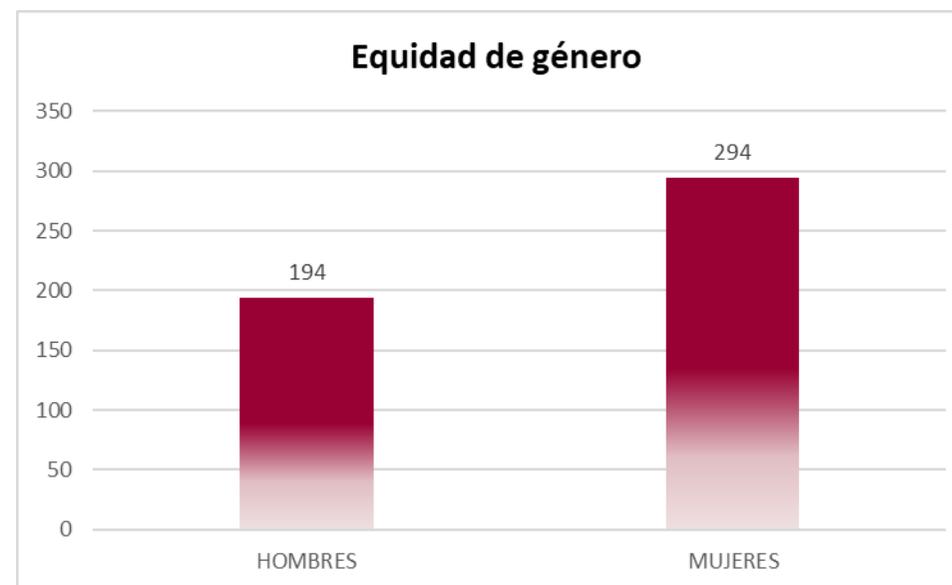


COMPUTACIONAL	
INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	1
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	10
INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA	10
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	5
INGENIERÍA EN ALIMENTOS	1
INGENIERÍA CIVIL	5
CONTADOR PÚBLICO	83

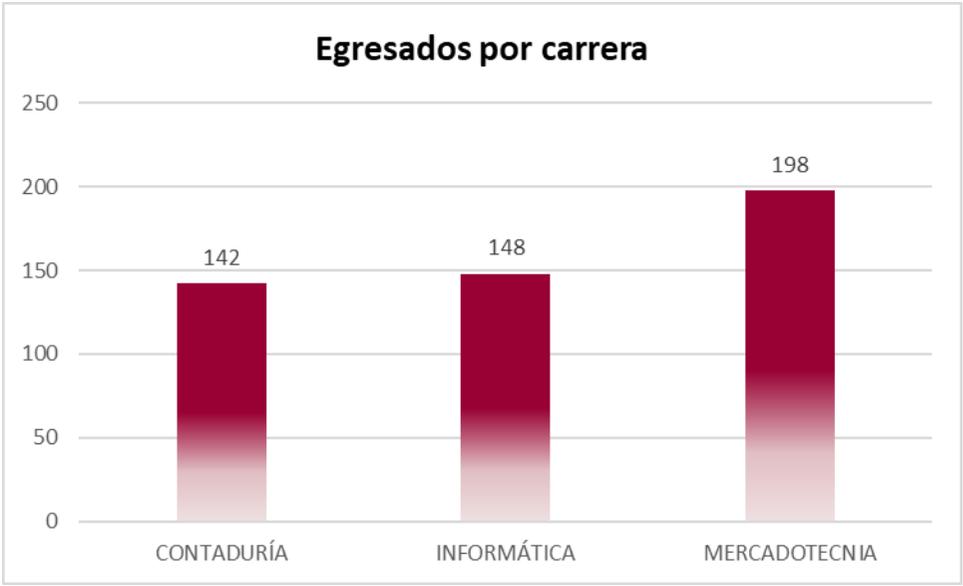
GENERACIÓN 2011-2014	
ALUMNOS INSCRITOS EN SEXTO SEMESTRE	502
ALUMNOS EGRESADOS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR	488
NO EGRESADOS	14



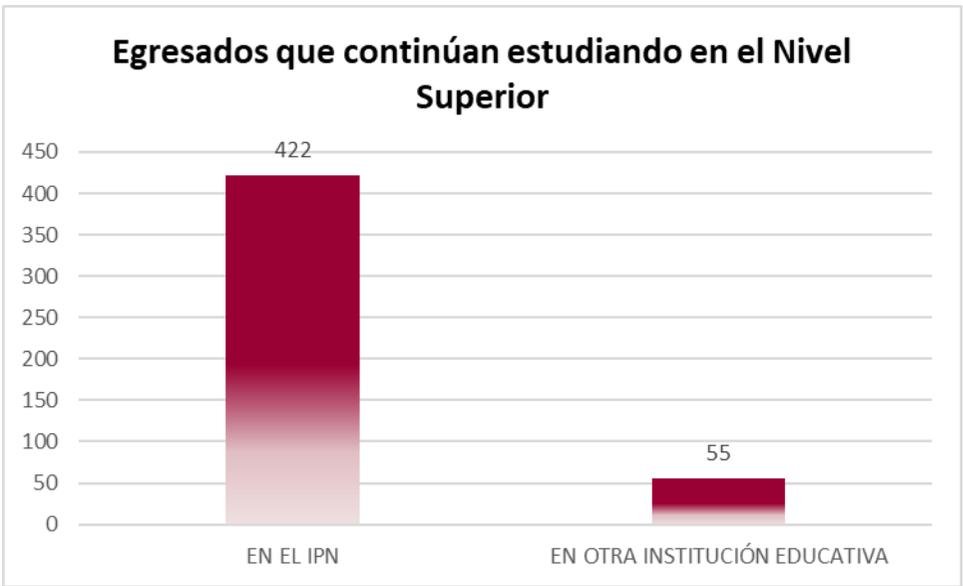
EQUIDAD DE GÉNERO	
HOMBRES	194
MUJERES	294



EGRESADOS POR CARRERA	
CONTADURÍA	142
INFORMÁTICA	148
MERCADOTECNIA	198



EGRESADOS QUE CONTINÚAN ESTUDIANDO EN NIVEL SUPERIOR	
EN EL IPN	422
EN OTRA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	55

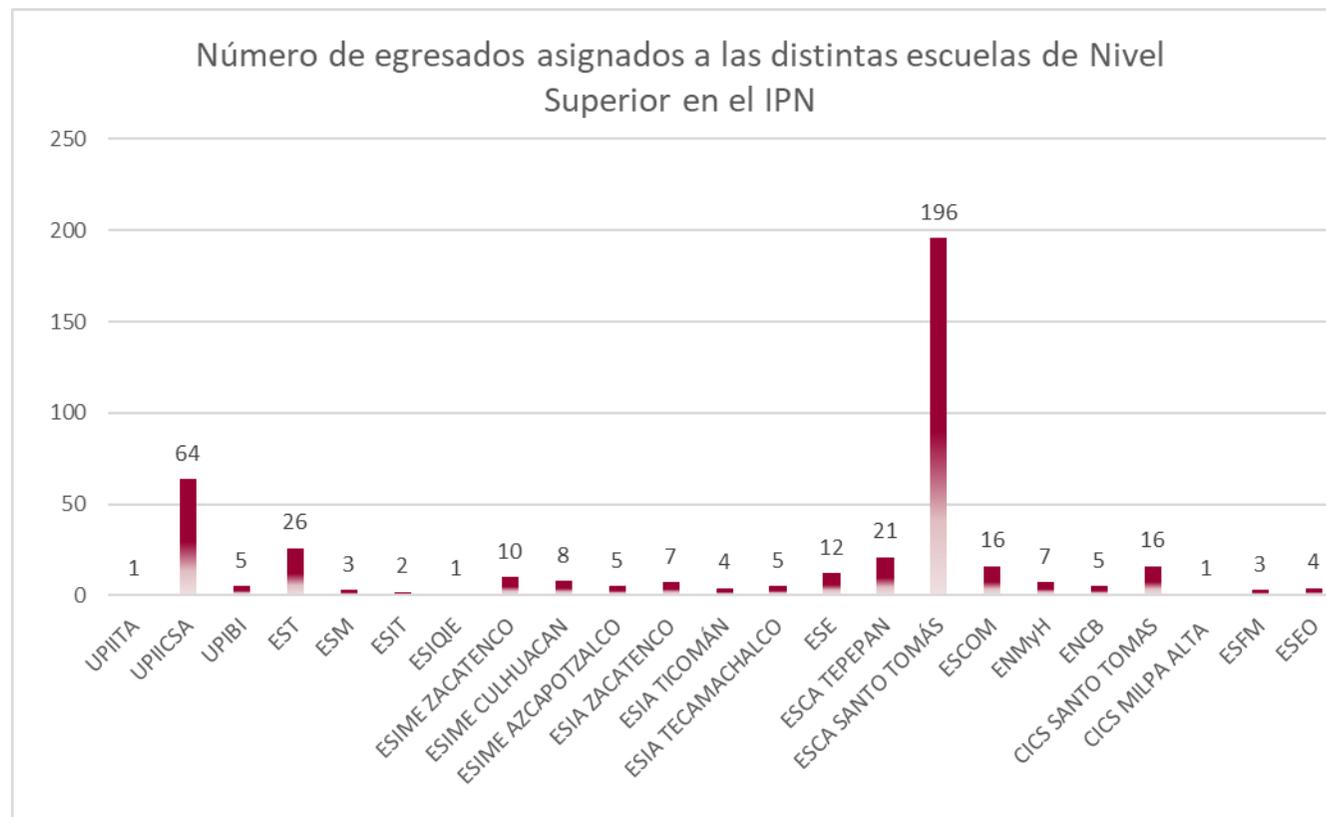


EGRESADOS QUE CONTINÚAN UNA PREPARACIÓN PROFESIONAL	
EGRESADOS QUE CONTINÚAN ESTUDIANDO EL NS	477
EGRESADOS QUE NO CONTINÚAN ESTUDIANDO EL NS	11



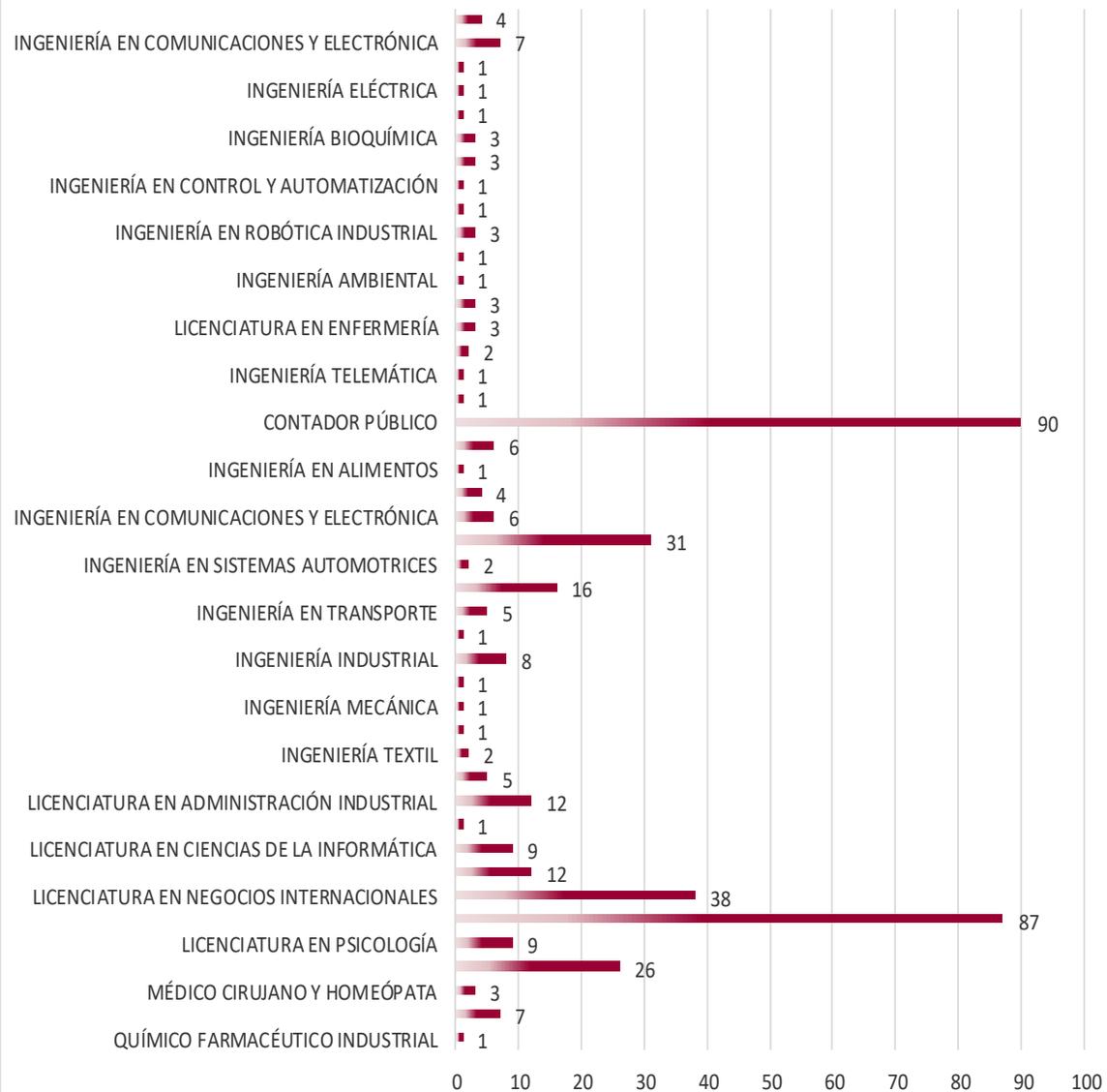
NÚMERO DE EGRESADOS ASIGNADOS A LAS DISTINTAS ESCUELAS DE NIVEL SUPERIOR IPN

ESCUELAS	N° DE ALUMNOS ASIGNADOS
UPIITA	1
UPIICSA	64
UPIBI	5
EST	26
ESM	3
ESIT	2
ESIQIE	1
ESIME ZACATENCO	10
ESIME CULHUACAN	8
ESIME AZCAPOTZALCO	5
ESIA ZACATENCO	7
ESIA TICOMÁN	4
ESIA TECAMACHALCO	5
ESE	12
ESCA TEPEPAN	21
ESCA SANTO TOMÁS	196
ESCOM	16
ENMyH	7
ENCB	5
CICS SANTO TOMAS	16
CICS MILPA ALTA	1
ESFM	3
ESEO	4



CARRERAS	N° DE ASIGNADOS
QUÍMICO FARMACÉUTICO INDUSTRIAL	1
MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO	7
MÉDICO CIRUJANO Y HOMEÓPATA	3
LICENCIATURA EN TURISMO	26
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA	9
LICENCIATURA EN RELACIONES COMERCIALES	87
LICENCIATURA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES	38
LICENCIATURA EN ECONOMÍA	12
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA	9
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL	1
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL	12
INGENIERO ARQUITECTO	5
INGENIERÍA TEXTIL	2
INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL	1
INGENIERÍA MECÁNICA	1
INGENIERÍA MATEMÁTICA	1
INGENIERÍA INDUSTRIAL	8
INGENIERÍA GEOLÓGICA	1
INGENIERÍA EN TRANSPORTE	5
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	16
INGENIERÍA EN SISTEMAS AUTOMOTRICES	2
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA	31
INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA	6

Número de egresados asignados en distintas carreras del Nivel Superior en el IPN



INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	4
INGENIERÍA EN ALIMENTOS	1
INGENIERÍA CIVIL	6
CONTADOR PÚBLICO	90
INGENIERÍA EN SISTEMAS AMBIENTALES	1
INGENIERÍA TELEMÁTICA	1
INGENIERÍA PETROLERA	2
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA	3
INGENIERÍA EN OPTOMETRÍA	3
INGENIERÍA AMBIENTAL	1
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN	1
INGENIERÍA EN ROBÓTICA INDUSTRIAL	3
INGENIERÍA BIOMÉDICA	1
INGENIERÍA EN CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN	1
LICENCIATURA EN FÍSICA MATEMÁTICAS	3
INGENIERÍA BIOQUÍMICA	3
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA	1
INGENIERÍA ELÉCTRICA	1
INGENIERÍA GEOFÍSICA	1
INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA	7
LICENCIATURA EN ODONTOLOGÍA	4

ANEXO 5

Encuesta que permitió conocer las características socioeconómicas de la población estudiantil



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 14
"LUIS ENRIQUE ERRO"**



CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL

Objetivo: la siguiente encuesta tiene como finalidad recabar información sobre las características de la población que asiste al CECyT 14 "LEE".

La información que proporciones sólo será utilizada con fines estadísticos.

Instrucciones: Contesta las siguientes preguntas de acuerdo a la información que se te solicita

- Coloca una en el recuadro que corresponda a la Delegación o Municipio donde se encuentra ubicada tu casa

	Delegación
<input type="checkbox"/>	Álvaro Obregón
<input type="checkbox"/>	Azacapozalco
<input type="checkbox"/>	Benito Juárez
<input type="checkbox"/>	Coyoacán
<input type="checkbox"/>	Cuajimalpa de Morelos
<input type="checkbox"/>	Cuauhtémoc
<input type="checkbox"/>	Gustavo A. Madero
<input type="checkbox"/>	Iztacalco
<input type="checkbox"/>	Iztapalapa
<input type="checkbox"/>	Magdalena Contreras
<input type="checkbox"/>	Miguel Hidalgo

	Municipio
<input type="checkbox"/>	Chalco
<input type="checkbox"/>	Coacalco
<input type="checkbox"/>	Chiconcuac
<input type="checkbox"/>	Chimalhuacán
<input type="checkbox"/>	Cuautitlán
<input type="checkbox"/>	Ecatepec de Morelos
<input type="checkbox"/>	Valle de Chalco
<input type="checkbox"/>	Nezahualcoyotl
<input type="checkbox"/>	Naucalpan de Juárez
<input type="checkbox"/>	Tecamac
<input type="checkbox"/>	Texcoco



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 14
"LUIS ENRIQUE ERRO"**



	Milpa Alta
	Tláhuac
	Tlalpan
	Venustiano Carranza
	Xochimilco

	Tlalnepantla de Baz
	Tultepec
	Tultitlan
	Zumpango
	Otro _____

- Coloca el Código Postal donde se encuentra ubicada tu casa _____
- Coloca una (palomita) en el recuadro que corresponda a los medios de transporte que utilizas para llegar de tu casa al CECyT 14 "LEE"

	Transporte
	BiciTaxi o MotoTaxi
	Auto Particular
	Metro
	Tren ligero
	Tren suburbano
	Trolebús
	Teleférico

	Transporte
	RTP
	Colectivo y autobuses
	Taxi
	Uber
	Metrobús
	Mexibús
	Otro:

- Escribe ¿Cuánto tiempo aproximadamente te lleva el traslado de tu casa al plantel?

- ¿Trabajas o llevas a cabo alguna actividad que te proporcione alguna remuneración? Sí/No
¿Cuál? _____



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 14
"LUIS ENRIQUE ERRO"



6. ¿Practicas algún deporte? Si/No
¿Cuál? _____
7. ¿Practicas alguna actividad cultural? Si/No
¿Cuál? _____
8. El CECyT 14 "Luis Enrique Erro" fue tu primera opción en el examen de COMIPEMS _____
9. ¿Has interrumpido tus estudios? Si/No (en caso de si menciona ¿cuál fue la razón?)

ANEXO 6

Instrumento de documentación de la Prácticas Educativas (PE)

Datos de identificación del (los) autor (es):

● Nombre del (los) autor (res):
● Correo electrónico institucional
● Correo electrónico alternativo
● Unidad de adscripción
● Extensión telefónica

Datos de identificación de la práctica educativa:

● Nombre de la práctica
● Unidad de aprendizaje donde se instrumentó
● Nivel educativo donde se instrumentó <ul style="list-style-type: none">○ Medio superior○ Superior
● Rama del conocimiento <ul style="list-style-type: none">○ Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas○ Ciencias Sociales y Administrativas○ Ciencias Médico Biológicas
● Área de formación

<p>Nivel medio superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Institucional ○ Básica <ul style="list-style-type: none"> ▪ Científica ▪ Humanística ▪ Tecnológica ○ Profesional 	<p>Nivel superior</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Institucional ○ Científica básica ○ Profesional ○ Terminal y de integración 		
<p>● Semestre</p>			
<p>● Modalidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Escolarizada ○ No escolariza ○ Mixta 			
<p>● Espacio donde se instrumentó</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Procesos de enseñanza y de aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aula ○ Laboratorio ○ Otro. <p>Especificar _____</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Procesos de gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Especificar _____ </td> </tr> </table>		<p>Procesos de enseñanza y de aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aula ○ Laboratorio ○ Otro. <p>Especificar _____</p>	<p>Procesos de gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Especificar _____
<p>Procesos de enseñanza y de aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aula ○ Laboratorio ○ Otro. <p>Especificar _____</p>	<p>Procesos de gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Especificar _____ 		
<p>● Palabras clave</p>			
<p>● Resumen</p>			

1	¿Cuál es el propósito de la práctica educativa (PE)?
2	¿Qué relación existe entre el propósito de la PE y los objetivos del Modelo Educativo Institucional (MEI)?
3	¿Los contenidos curriculares que desarrolla la PE se orientan a promover una formación integral?
4	¿A quién está dirigida la PE?
5	¿En qué contexto (ámbito geográfico e institucional: nivel, programa académico, semestre, turno, etc. donde se desarrolló la práctica; problemática que se pretende resolver; si se llevó a cabo un diagnóstico de necesidades, describir los principales resultados. Las interacciones entre pares y con otros miembros de la comunidad que posibilitaron u obstaculizaron el desarrollo de la práctica) se desarrolla la PE?
6	¿Cuál es la problemática que aborda la PE?
7	¿Con qué recursos materiales y humanos se contó para desarrollar la PE?
8	¿Qué recursos, de los ya existentes, se aprovecharon para desarrollar la PE?
9	¿Cómo se promueve la vinculación con la sociedad mediante el desarrollo de la PE?
10	¿En qué forma se relacionan los propósitos y la metodología de la PE con los ejes estratégicos para la vinculación, la internacionalización y la cooperación, del Modelo de Integración Social (MIS) y que son: a) vinculación con el sector productivo, b)

	vinculación con el sector social, y c) cooperación con otras instituciones?
11	¿Cuál es el enfoque conceptual con que se fundamenta la PE?
12	¿Cuál es la metodología con que se instrumenta la PE?
13	¿La PE contiene un cronograma de actividades y prevé los espacios para desarrollar las actividades?
14	¿La PE promueve espacios de aprendizaje diversos?
15	¿Cuáles son los mecanismos institucionalizados que permiten la participación de los sujetos en el diseño, desarrollo y evaluación de la PE?
16	¿En el desarrollo de la PE se modifican los roles de los sujetos que participan poniendo al estudiante en el centro del proceso educativo?
17	¿Cuáles son las estrategias y actividades con que se instrumenta la PE?
18	¿Con qué instrumentos y formas de evaluación y sistematización de resultados cuenta la PE?
19	¿Cuál es el impacto observado en los sujetos e instituciones involucrados en la PE?
20	¿Los resultados de aprendizaje como efecto de la PE resultan cualitativamente y cuantitativamente significativos?
21	¿Qué obstáculos y limitaciones se encontraron para la instrumentación de la PE?

22	¿Cuáles son las estrategias de mejora de la PE que se sugieren?
23	¿Cuáles son las condiciones que deben prevalecer para la réplica, adaptación e instrumentación de la PE en otro contexto?
24	¿Cuáles son los elementos que permitirán la consolidación de la PE en el contexto donde se desarrolló o en otros?

ANEXO 7

Instrumento de evaluación que permite identificar Prácticas Educativas Innovadoras (PEI)

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO								
CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Impactos potenciales	Una innovación es más significativa cuanto más amplias son sus repercusiones en diferentes ámbitos y con diferentes alcances, más allá del sector educativo. Estas repercusiones pueden ser positivas o negativas, esperadas y no esperadas y pueden abarcar desde el componente educativo como objeto de la innovación, hasta la institución en su conjunto.	<p>1.1. Mecanismos para medir los cambios percibidos –tanto positivos como negativos- en otros ámbitos distintos al objeto de la innovación.</p> <p>1.2. Mecanismos para medir los cambios y efectos relevantes producidos en los sujetos del proceso.</p>	1. ¿En la práctica educativa existen mecanismos sistematizados para medir los impactos generados en otros ámbitos (otros contextos donde se puede desarrollar la práctica educativa) y en los sujetos educativos: <i>docentes, estudiantes, investigadores y/o funcionarios</i> , que participan en el proceso?	En la práctica educativa existen mecanismos sistematizados para medir los impactos generados en otros ámbitos y en los sujetos educativos que participan en el proceso, describe la metodología y la valida.	La práctica educativa cuenta con mecanismos sistematizados de medición de los impactos generados en otros ámbitos, pero no en los sujetos que participan en el proceso.	Los mecanismos de medición de los impactos generados en otros ámbitos, no están suficientemente sistematizados en la práctica educativa.	La práctica educativa no cuenta con ningún mecanismo para medir los impactos generados en otros ámbitos ni en los sujetos educativos.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Flexibilidad	El proceso educativo proporciona oportunidades para la definición de ritmos y trayectorias formativas múltiples, que incluyan a los alumnos como sujetos de la toma de decisiones y facilitando el tránsito entre diferentes planes de estudio, niveles y modalidades educativas, mediante el acompañamiento permanente y servicios de apoyo al alumno. Se proporcionan múltiples espacios de aprendizaje más allá	2.1. Trayectorias formativas múltiples y servicios de apoyo y acompañamiento al alumno.	2. ¿Las estrategias de la práctica educativa facilitan el tránsito entre planes de estudio, niveles y/o modalidades mediante servicios de apoyo y acompañamiento para el alumno?	La práctica educativa desarrolla estrategias que facilitan el tránsito entre planes de estudio, niveles y modalidades y describe cuáles son los servicios de apoyo y acompañamiento al alumno.	La práctica educativa desarrolla estrategias que facilitan el tránsito en dos de los siguientes elementos: planes de estudio, niveles o modalidades; y describe cuáles son los sistemas de acompañamiento al alumno.	La práctica educativa expresa la importancia de facilitar el tránsito entre planes de estudio, niveles y/o modalidades, pero no describe sistemas de apoyo para llevarlo a cabo.	La práctica educativa no explicita las estrategias que permiten el tránsito entre planes de estudio, niveles ni modalidades, tampoco menciona si se cuenta con servicios de apoyo al alumno.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
	del aula y la clase tradicional (modalidades alternativas), incorporando experiencias de trabajo en equipo y actividades de investigación y vinculación con otras instituciones, organizaciones de la sociedad, organismos nacionales y gobierno y empresas, favoreciendo con ello las prácticas profesionales y el servicio social comunitario.	2.2 Espacios de aprendizaje diversificados	3. ¿La práctica educativa promueve la diversidad de espacios de aprendizaje incorporando experiencias de trabajo en equipo, actividades de investigación y vinculación y favoreciendo con ello las prácticas profesionales y el servicio social comunitario?	La práctica educativa promueve espacios de aprendizaje más allá del aula incorporando experiencias de trabajo en equipo y actividades de investigación y vinculación con otras instituciones y empresas, favoreciendo con ello las prácticas profesionales y el servicio social comunitario.	La práctica educativa promueve algunos espacios de aprendizaje diversos incorporando experiencias de trabajo en equipo y actividades de investigación y vinculación con otras instituciones y empresas, pero no se aprovechan para el desarrollo de las práctica profesionales ni el servicio social comunitario.	La práctica educativa promueve diversos espacios de aprendizaje, pero no incorpora actividades de investigación, vinculación o trabajo en equipo como parte de las actividades formativas.	La práctica educativa no cuenta con estrategias para promover otros espacios de aprendizaje, ni incorpora actividades de investigación, vinculación o trabajo en equipo para fortalecer el servicio social comunitario ni las prácticas profesionales.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Efecto transformador	La práctica educativa implica una auténtica transformación en las estructuras, concepciones y actitudes de los sujetos educativos.	3.1. Efecto transformador en las estructuras institucionales, las prácticas y los sujetos educativos.	4. ¿El efecto de la práctica educativa constituye una transformación en las estructuras institucionales, concepciones y/o actitudes de los sujetos educativos?	La práctica educativa aporta datos objetivos y sistemáticos de la transformación lograda en las dimensiones del entorno donde se desarrolla: estructuras institucionales, concepciones y actitudes de los sujetos educativos.	Las estrategias de la práctica educativa promueven una transformación parcial en alguna de las dimensiones del entorno donde se desarrolla, lo cual se hace evidente mediante observaciones sistemáticas.	La práctica educativa propone una transformación en alguna de las dimensiones del entorno, pero no aporta datos objetivos para demostrarlo.	En la práctica educativa no se aportan, o no se consideran, datos objetivos del cambio logrado o de alguna transformación parcial en cualquiera de las dimensiones del entorno donde se desarrolla.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Multiculturalidad	Formación que bajo diferentes enfoques culturales capacita a los alumnos para su incorporación y desarrollo en un entorno local, nacional e internacional.	4.1. Formación que incorpora a los alumnos al entorno local, nacional, internacional con un enfoque multicultural.	5. ¿La práctica educativa promueve la formación multicultural de los alumnos en un entorno local, nacional e internacional?	En la práctica educativa, se promueve la formación multicultural mediante estrategias explícitas, plausibles y pertinentes que permiten incorporar a los alumnos a los entornos local, nacional e internacional.	Las estrategias de la práctica educativa promueven la formación multicultural pero no capacitan a los alumnos para su incorporación al entorno local, nacional o internacional.	En la práctica educativa se reconoce la importancia de la multiculturalidad, pero no se definen estrategias orientadas a su realización.	Ninguna de las estrategias planteadas en la práctica educativa promueven la formación multicultural.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Transferencia	Las prácticas educativas estimulan la réplica en distintos ámbitos; hacen posible que cualquier otra entidad pueda, con la evidencia y documentación disponibles, ponerlas en práctica y adaptarlas a su contexto; identificando los obstáculos y proporcionando información sobre la problemática del contexto donde fue aplicada.	5.1. Estrategias que facilitan la transferencia (réplica, adaptación e instrumentación) de la práctica educativa a diferentes contextos o realidades, identificando los obstáculos e incluyendo de manera explícita, mecanismos que permiten identificar la problemática específica del contexto.	6. ¿La práctica educativa desarrolla estrategias que permiten su transferencia (<i>réplica, adaptación e instrumentación</i>) a otros contextos, la identificación de los obstáculos, así como los mecanismos que permiten identificar la problemática específica del contexto?	La práctica educativa desarrolla estrategias que facilitan su transferencia (réplica, adaptación e instrumentación) a otros contextos y la identificación de los obstáculos, e incluye de manera explícita, mecanismos que permiten identificar la problemática específica del contexto.	La práctica educativa cuenta con estrategias que permiten su transferencia (réplica, adaptación e instrumentación) a otros contextos y la identificación de los obstáculos, pero no incluye de manera explícita, mecanismos que permiten identificar la problemática específica del contexto.	En la práctica educativa se proponen estrategias para la transferencia (réplica, adaptación e instrumentación) en otros contextos pero no se identifican los obstáculos, tampoco se incluyen de manera explícita, mecanismos que permiten identificar la problemática específica del contexto.	En la práctica educativa se proponen estrategias sólo para su réplica, pero no para su adaptación ni su instrumentación en otros contextos, no se identifican los obstáculos, ni se incluyen de manera explícita, mecanismos que permiten identificar la problemática específica del contexto.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Capacidad de integración	Un criterio importante para evaluar una innovación es su poder integrador, es decir, su relación tanto con las ideas y prácticas existentes como con otras ideas y prácticas alternativas	6.1. Ideas y métodos alternativos que apoyan la innovación, aprovechando los elementos existentes en el contexto.	7. ¿La práctica educativa utiliza ideas y metodologías alternativas, así como las ya existentes, que permiten su apropiación por todos los sujetos educativos, delimitando el papel de cada participante en forma explícita?	La práctica educativa promueve ideas alternativas así como las ya existentes que puedan ser de utilidad para lograr sus objetivos, y las integra en su metodología permitiendo la apropiación de la práctica por todos los sujetos educativos y delimitando el papel de cada participante en forma explícita.	La práctica educativa aprovecha ideas y métodos existentes en el contexto, así como alternativos, incorporándolos en la metodología, pero no facilita la apropiación de la práctica por todos los sujetos educativos ni delimita su papel en forma explícita.	La práctica educativa toma en cuenta solo en su marco conceptual propuestas e ideas novedosas, así como elementos ya existentes, pero no los incorpora en la metodología ni favorece la apropiación de la práctica por todos los sujetos educativos ni delimita su papel en forma explícita.	La práctica educativa no hace uso de metodologías distintas a las del contexto donde se desarrolla, ni de las ya existentes, tampoco permite la apropiación de la práctica por todos los sujetos ni delimita su papel en forma explícita.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
						explícita.		

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Intencionalidad	Es la voluntad reflexiva de los sujetos educativos para innovar prácticas que orienten la mejora educativa significativa, a través de objetivos y estrategias coherentes frente a una problemática identificada.	7.1. Diagnóstico que identifica las necesidades y problemáticas del contexto en el que se desarrolla la práctica educativa.	8. ¿Las metas y objetivos de la práctica educativa se fundamentan en un diagnóstico?	Las metas y objetivos de la práctica educativa se fundamentan en un diagnóstico que identifica las necesidades y problemáticas del contexto en el que se desarrolla la práctica educativa.	En la práctica educativa se establecen metas y objetivos mediante una breve caracterización de las necesidades y problemática del contexto.	La práctica educativa está fundamentada en observaciones no sistemáticas de las necesidades del contexto, por lo tanto no hay claridad en las metas y objetivos.	En la práctica educativa no se cuenta con ningún diagnóstico sobre las necesidades y problemática del contexto, que la fundamenten.	
		7.2. Objetivos y metas para la obtención de resultados enfocados en aprendizajes de los sujetos del proceso educativo.						

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
		7.3. Estrategia y metodología consistentes para la innovación utilizando y potenciando la mejora de los aprendizajes.	9. ¿Las estrategias y metodología de la práctica educativa se orientan a lograr la mejora de los aprendizajes?	En la práctica educativa, las estrategias y metodología promueven la mejora de los aprendizajes.	En la práctica educativa se proponen de manera aislada algunas actividades que promueven la mejora de los aprendizajes.	Los objetivos de la práctica educativa se orientan a lograr la mejora de los aprendizajes, pero no se proponen estrategias para llevarla a cabo.	En la práctica educativa no hay estrategias que promuevan una mejora en el aprendizaje de los alumnos.	
Sistematicidad	La práctica educativa está fundamentada en un modelo lógico, con un conjunto de pasos ordenados racionalmente y diferenciados entre sí, y que desarrollan estrategias basadas en la evidencia, ya sea teórica o de	8.1. Articulación con los objetivos del Modelo Educativo Institucional (MEI).	10. ¿La práctica educativa se articula con los propósitos del Modelo Educativo Institucional en cuanto a: promover una formación que cumpla con los atributos de una educación de alta calidad, como	La práctica educativa se articula con los propósitos del MEI para promover una formación que cumpla con los atributos de una educación de alta calidad señalados en el reactivo.	La práctica educativa se articula con los propósitos del MEI en cuanto a promover una formación que cumple con la mayor parte de los atributos de una educación de alta calidad.	La práctica educativa se articula con los propósitos del MEI al promover una formación de alta calidad pero sólo en relación con dos de sus	La práctica educativa se articula mínimamente con los propósitos del MEI ya que no cumple con ninguno de los atributos de una educación de alta calidad, mencionados	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
	prácticas anteriores. Posee un sistema riguroso de seguimiento de los resultados, con mecanismos que permiten la realimentación y mejora; pueden evaluarse cuantitativa y cualitativamente		son, equidad, pertinencia, relevancia, eficiencia y eficacia?			atributos.	en el reactivo.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
	los beneficios generados por la acción y el impacto que se genere.	8.2. Formas para planificar, instrumentar y evaluar la práctica.	11. ¿En la práctica educativa se expresan claramente todas las etapas de su planeación: objetivos, actividades, metodología para la instrumentación, responsables, cronograma, recursos y formas de evaluación y seguimiento de los resultados?	En la práctica educativa se expresan claramente todas las etapas de la planeación: objetivos, actividades, metodología para la instrumentación, responsables, cronograma, recursos y formas de evaluación y seguimiento de los resultados.	En la práctica educativa, se expresan con suficiencia la mayor parte de las etapas de la planeación señaladas en el nivel anterior.	En la práctica educativa se describen escuetamente algunas de las etapas de la planeación.	La práctica educativa no considera ninguna de las etapas de la planeación.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Autonomía en el aprendizaje	Considera los enfoques autogestivos para que los sujetos del proceso educativo aprendan a aprender, en colaboración y con la guía y asesoría de otros.	9.1. Medios para favorecer la autogestión.	12. ¿En la práctica educativa se proporcionan las estrategias para favorecer el aprendizaje autogestivo y el estudio independiente?	En la práctica educativa se proporcionan las estrategias y se especifican los medios disponibles para favorecer el aprendizaje autogestivo y el estudio independiente.	En la práctica educativa se concede importancia al aprendizaje autogestivo y al estudio independiente, pero no se dan las estrategias u orientaciones necesarias para lograrlo.	En la práctica educativa se propicia que el alumno experimente sólo algunas actividades de aprendizaje autogestivo y de estudio independiente.	En la práctica educativa no se proporciona ninguna estrategia para favorecer el aprendizaje autogestivo ni el estudio independiente.	
		9.2. Formación para el estudio independiente.						

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Combinación de teoría y práctica	Privilegia los contenidos y estrategias que combinen adecuadamente la formación teórica y la práctica, concordante con los avances de la ciencia y la tecnología, la realidad del ejercicio profesional, así como el conocimiento del entorno.	10.1 Formación teórica y práctica.	13. ¿En la práctica educativa se desarrollan estrategias que incluyen la vinculación con la sociedad al poner en práctica de manera previa a la terminación del plan de estudios, los conocimientos adquiridos mediante la formación teórica y práctica?	En la práctica educativa se desarrollan estrategias que promueven la vinculación con la sociedad mediante la combinación de formación teórica y práctica previa a la terminación del plan de estudios.	En la práctica educativa, las estrategias promueven una vinculación con la sociedad, pero solo mediante la formación teórica.	La práctica educativa reconoce la importancia de la vinculación con la sociedad, pero no propone estrategias para lograrlo.	La práctica educativa no propone ningún tipo de estrategias de vinculación con la sociedad.	
		10.2. Estrategias que permiten poner en práctica los conocimientos adquiridos.						
		10.3. Formas de vinculación con la sociedad.						

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Reflexión	Consiste en el proceso sistemático de reflexión crítica y ética para la mejora funcional de actividades, metodologías y/o resultados de la práctica educativa, a través de la investigación, evaluación y difusión de conocimientos.	<p>11.1. Uso efectivo de espacios de reflexión sistemática, dinamizando el intercambio de aprendizajes de los alumnos.</p> <p>11.2. Generación de conocimientos y evidencias a través de procesos de sistematización, investigación y difusión que promueven la reflexión crítica y ética de los alumnos.</p>	14. ¿En la práctica educativa se promueve la reflexión crítica y ética de los alumnos, así como el intercambio y generación de aprendizajes, conocimientos y evidencias mediante procesos de sistematización, investigación, evaluación y difusión en diversos espacios como foros, congresos, concursos, etc.?	En la práctica educativa se promueve la reflexión crítica y ética de los alumnos así como el intercambio y generación de aprendizajes, conocimientos y evidencias mediante la sistematización, evaluación y difusión de conocimientos y resultados en diversos espacios como foros, congresos, concursos, etc.	En la práctica educativa se promueve la reflexión crítica y ética de los alumnos así como el intercambio y generación de aprendizajes, conocimientos y evidencias mediante la sistematización, evaluación y difusión de conocimientos y resultados, pero no se abren otros espacios para ello.	En la práctica educativa se considera importante, de manera explícita, la reflexión crítica y ética de los alumnos, pero no se proponen estrategias ni espacios para llevarla a cabo.	En la práctica educativa no se cuenta con estrategias que promuevan la reflexión crítica y ética de los alumnos ni el intercambio y generación de aprendizajes.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
		11.3. Procesos/procedimientos de evaluación para la toma de decisiones y la realimentación de los sujetos de la práctica educativa con orientación en los aprendizajes.	15. ¿Los procesos de evaluación de la práctica educativa permiten la toma de decisiones, la realimentación y el desarrollo de acciones correctivas?	Los procesos de evaluación de la práctica educativa son explícitos, permiten la toma de decisiones, la realimentación y el desarrollo de acciones correctivas.	Los procesos diseñados para la evaluación de la práctica educativa permiten la realimentación y la toma de decisiones, pero no se proponen acciones correctivas.	Los procesos de evaluación de la práctica educativa solo permiten la realimentación.	No existen procesos para la evaluación de la práctica educativa que permitan la toma de decisiones, la realimentación y el desarrollo de acciones correctivas o éstos no son explícitos.	
Integración social	Los objetivos de la práctica educativa deben estar orientados a la atención de problemáticas del entorno del sujeto	12.1. Coherencia entre los objetivos de la práctica educativa y los ejes estratégicos para la vinculación, la internacionalización y la cooperación	16. ¿Los objetivos y la metodología de la práctica educativa se orientan a la atención exitosa	Los objetivos y la metodología de la práctica educativa son coherentes con los ejes estratégicos para	Los objetivos y la metodología de la práctica educativa son coherentes con los ejes estratégicos	Los objetivos o la metodología de la práctica educativa	Los objetivos y la metodología de la práctica educativa no coinciden con ninguno de	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
	educativo, con base en los ejes estratégicos para la vinculación, la internacionalización y la cooperación señaladas en el Modelo de Integración Social.	señaladas en el Modelo de Integración Social (y que son: a) vinculación con el sector productivo, b) vinculación con el sector social, y c) cooperación con otras instituciones), en el sentido de dar atención a la problemática del entorno del sujeto educativo.	de problemáticas del entorno del sujeto educativo, de acuerdo con los ejes estratégicos para la vinculación, la internacionalización y la cooperación señalados en el Modelo de Integración Social y que son: <i>a) vinculación con el sector productivo, b) vinculación con el sector social, y c) cooperación con otras instituciones?</i>	la vinculación, la internacionalización y la cooperación señaladas en el Modelo de Integración Social, señalados en el reactivo, y atienden de manera exitosa la problemática del entorno del sujeto educativo.	para la vinculación, la internacionalización y la cooperación señaladas en el Modelo de Integración Social, pero atienden de manera parcial la problemática del entorno del sujeto educativo.	son coherentes con algunos de los ejes estratégicos para la vinculación, la internacionalización y la cooperación señaladas en el Modelo de Integración Social, pero no atiende la problemática del entorno del sujeto educativo.	los ejes estratégicos para la vinculación, la internacionalización y la cooperación señalados en el Modelo de Integración Social.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Pertinencia	Cualidad de contextualizar el proceso y responder a las demandas y necesidades específicas del sujeto de la práctica educativa, considerando las prioridades educativas y las especificidades socioculturales	13.1. Atención a la diversidad, necesidades y demandas socioeducativas de los alumnos.	17. ¿La práctica educativa responde a las demandas socioeducativas de los alumnos e incorpora elementos de la realidad sociocultural del contexto en su instrumentación?	La práctica educativa cuenta con las estrategias capaces de responder a las demandas socioeducativas de los alumnos e incorpora elementos de la realidad sociocultural del contexto en su instrumentación.	La práctica educativa cuenta con las estrategias capaces de responder a las demandas socioeducativas de los alumnos pero no incorpora en su Instrumentación ningún elemento de la realidad sociocultural del contexto.	La práctica educativa reconoce expresamente la importancia de responder a las demandas socioeducativas de los alumnos, pero no desarrolla las estrategias necesarias para ello y tampoco incorpora en su instrumentación ningún elemento de la realidad sociocultural del contexto.	La práctica educativa no responde de ninguna forma a las necesidades socioeducativas de los alumnos ni toma en cuenta la realidad sociocultural del contexto.	
		13.2. Incorporación de diversos elementos, características o prácticas de la realidad sociocultural del contexto en la dinámica de la práctica.						

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Participación	Proceso a través del cual los sujetos de la práctica educativa proponen, se apropian y legitiman el cambio, participando activamente en la toma de decisiones y su implementación.	14.1. Espacios y mecanismos de participación institucionalizados para el diseño, instrumentación y evaluación del proceso con los diversos sujetos de la comunidad educativa, incluye espacios físicos o virtuales.	18. ¿En la práctica educativa existen espacios y mecanismos que permitan la incorporación, la participación y la definición de los roles y responsabilidades de los sujetos educativos, en su diseño, instrumentación y evaluación?	En la práctica educativa, se proponen espacios y mecanismos que permitan la incorporación de los diversos sujetos en su diseño, instrumentación y evaluación, definiendo claramente sus roles.	En la práctica educativa se prevén espacios y mecanismos que permiten la incorporación de los diversos sujetos en el diseño, instrumentación y evaluación de la práctica, pero no se definen sus roles.	En la práctica educativa se mencionan algunas acciones que permiten la incorporación de los diversos sujetos en el diseño, instrumentación y evaluación de la práctica, pero no se definen sus roles ni se prevén espacios para llevarlo a cabo.	No existen los mecanismos necesarios para la incorporación de los diversos sujetos en el diseño, implementación e instrumentación y evaluación de la práctica educativa.	
		14.2. Roles y responsabilidades definidos, efectivos y vigentes expresados en la interacción de los diversos sujetos.						

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
		14.3. Acciones y/o estrategias comunicativas para generar y motivar procesos de cambio en los sujetos involucrados.	19. ¿En la práctica educativa se diseñan e implementan estrategias de comunicación para generar y motivar el cambio en los sujetos involucrados?	Las estrategias de comunicación diseñadas e implementadas en la práctica educativa generan y motivan cambios en los sujetos involucrados.	En la práctica educativa se desarrollan estrategias de comunicación pero no llegan a generar ni a motivar ningún cambio en los sujetos educativos.	Se mencionan las estrategias de comunicación de la práctica educativa pero no se propone la forma de instrumentar las.	La práctica educativa no propone ninguna estrategia de comunicación que promueva el cambio en los sujetos educativos involucrados.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Consistencia	Tiene un enfoque conceptual que se relaciona con los procesos e instrumentos que maneja. Los procesos y procedimientos forman parte de la cultura institucional.	15.1 Solidez conceptual e impacto significativo sobre la cultura institucional.	20. ¿La práctica educativa cuenta con una solidez conceptual que impacta significativamente en la cultura institucional?	La práctica educativa cuenta con un enfoque conceptual claro que integra todos sus elementos (procesos e instrumentos) y contempla estrategias para consolidarse en la cultura institucional.	La práctica educativa cuenta con un enfoque conceptual que se refleja en casi todos sus elementos; se proponen algunas estrategias para consolidarse en la cultura institucional.	La práctica educativa no tiene claramente definido su enfoque conceptual y solo se menciona la importancia de generar un cambio en la cultura institucional, pero no se define la forma de instrumentarlo.	No se identifica el enfoque conceptual con que se diseñó la práctica educativa y no se dimensiona el cambio en la cultura institucional que se lograría al instrumentarla.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Centralidad en el aprendizaje	Formación que pone al aprendizaje en el centro del proceso académico, lo cual implica un cambio de roles en los sujetos que participan en el proceso académico.	16.1. Significación del aprendizaje para los sujetos del proceso educativo.	21. ¿En la práctica educativa se consideran metodologías innovadoras que ponen al aprendizaje como parte central del proceso educativo?	En el desarrollo de la práctica educativa se consideran metodologías innovadoras que ponen al aprendizaje como parte central del proceso educativo, delimitando las responsabilidades de los sujetos educativos.	En la práctica educativa se combinan metodologías innovadoras que ponen al aprendizaje como parte central del proceso educativo, y metodologías tradicionales que siguen considerando al profesor como el actor principal del proceso educativo.	En la práctica educativa se señala la importancia de considerar al aprendizaje como parte central del proceso educativo, pero la metodología no coincide con esta idea.	Dentro de la metodología de la práctica educativa se considera al aprendizaje solo como resultado del proceso educativo.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
		16.2. Modificación de los roles de los sujetos que participan en el proceso educativo.	22. ¿En la práctica educativa se evidencia un cambio de roles alumno/profesor poniendo al alumno como el centro del aprendizaje?	Las estrategias utilizadas en la práctica educativa permiten un cambio en los roles tradicionales alumno/profesor poniendo al alumno como el centro del aprendizaje.	Las estrategias utilizadas en la práctica educativa permiten un cambio de roles alumno/profesor poniendo al alumno como el centro del aprendizaje solo de manera parcial.	En la práctica educativa se reconoce la importancia de lograr un cambio de roles alumno/profesor, pero no hay estrategias que faciliten dicho cambio.	Las estrategias diseñadas en la práctica educativa no permiten lograr un cambio de roles alumno/profesor en el proceso de enseñanza aprendizaje.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
		16.3. Efectos de la práctica educativa en los aprendizajes de los sujetos del proceso educativo.	23. ¿La práctica educativa demuestra, mediante la argumentación, que los resultados de aprendizaje como efecto de la misma resultan cualitativamente significativos e inciden en su resultado cuantitativo?	La práctica educativa hace evidente, mediante la argumentación, que los resultados de la misma son cualitativamente significativos y que inciden en su resultado cuantitativo.	La mayor parte de los resultados de aprendizaje logrados resultan cualitativamente significativos e inciden en el resultado cuantitativo, pero la práctica educativa no lo argumenta de manera clara.	La mejora cualitativa en los resultados de aprendizaje es aparentemente poco significativa ya que la práctica educativa no lo argumenta, por lo que no se puede saber si incide en el resultado cuantitativo.	No se identifica ninguna mejora cualitativa en los resultados de aprendizaje como efecto de la práctica educativa ni se argumenta nada al respecto.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
Formación integral	Se promueve el desarrollo armónico de todas las dimensiones del estudiante. Se expresa en procesos educativos flexibles e innovadores con múltiples espacios de relación con el entorno.	17.1. Contenidos curriculares orientados a la formación integral.	24. ¿La práctica educativa se orienta a desarrollar contenidos curriculares que promuevan una formación integral que se define como la construcción de los conocimientos básicos, los conocimientos propios de la profesión y la formación en valores humanos y sociales, en el alumno?	En la práctica educativa se desarrollan contenidos curriculares que promueven una formación integral, de acuerdo con la definición del reactivo.	La práctica educativa se orienta a desarrollar contenidos curriculares que promueven una formación que incluye los conocimientos básicos y los conocimientos propios de la profesión, pero no integra los valores humanos y sociales.	La formación que se promueve con los contenidos curriculares que desarrolla la práctica educativa, solo contempla los conocimientos propios de la profesión.	La formación que se promueve con los contenidos curriculares que desarrolla la práctica educativa no es integral, ya que no contempla la integración de conocimientos y valores.	

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS_COMPLETO

CRITERIOS	DEFINICIÓN	INDICADORES	REACTIVOS	OPCIONES DE RESPUESTA				PUNTAJE
				4	3	2	1	
		17.2. Estrategias de enseñanza y de aprendizaje que contribuyen a la formación integral incluyendo espacios de relación con el entorno.	25. ¿Las estrategias de enseñanza y de aprendizaje desarrolladas en la práctica educativa favorecen la formación integral del alumno incluyendo los espacios de relación con el entorno como las actividades deportivas y culturales, y la articulación de la docencia con la investigación y la extensión?	Como parte de la formación integral, las estrategias de enseñanza y de aprendizaje en la práctica educativa promueven otros espacios de relación con el entorno, como las actividades deportivas y culturales, y la articulación de la docencia con la investigación y la extensión.	En la práctica educativa las estrategias de enseñanza y de aprendizaje promueven otros espacios de relación con el entorno, como la integración de la docencia con la investigación y la extensión, pero no incluye las actividades deportivas y culturales.	Algunas de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje planteadas en la práctica educativa, promueven las actividades deportivas y culturales, pero no integran a la docencia con la investigación y la extensión.	En la práctica educativa no hay estrategias de enseñanza y de aprendizaje que promuevan ningún espacio de relación con el entorno ni la integración de la investigación con la extensión.	

DIRECTORIO

M. en C. Rosalba García Carrillo
Directora

M. en C. María Griselda Valencia Ramírez
Subdirectora Académica

Lic. Andrés Hernández Herros
Subdirector de Servicios Educativos e Integración Social

M. en D. A. F. Gustavo Martínez Arias
Subdirector Administrativo